





z.6:

~~XV~~

1h-5, H. 25

DE IDEIS
MENTIS HUMANÆ

AUCTORE
ANDREA SPAGNIO
E SOCIETATE JESU
FLORENTINO



ROMÆ MDCCLXXII.

Typis Archangeli Cafaletti ad S. Eustachium.

Superiorum Permissu.



S. ANDREÆ APOSTOLO
PRIMO OMNIUM
UNA CUM PETRO GERMANO FRATRE
IN COLLEGIUM APOSTOLORUM COOPTATO
EJUS A QUO FUERAT ADLECTUS
VITÆ INSTITUTIS
ET GENERE IPSO MORTIS SIMILLIMO
ANDREAS SPAGNIUS SOC. JESU
PATRONO ANATALI DIE BENEFICENTISSIMO
D. D. D.



ANDREAS SPAGNIUS E SOC. JESU

LECTORI SUO

S. D.



ITERULAS meas a Mundo universo, per quem spatiosa
dissertationem De Mundo nuper protulerunt, revoca-
tas, ad ideas humana mentis considerandas nunc totas
converto. De his dumtaxat dissero, quia quæ, & quo-
modo sint idea in puris spiritibus etiam creatis equidem prorsus ignoro:
nec qui tenent ideas in ipsis esse acquisitas per species ab objectis sibi im-
pressas, vel eas esse iisdem infusas, quicquam certe dicunt, quod pos-
sit adprobri, aut animo informari. Etiam Cardinalis Pallavicinus
censuit (1) quæstionem de Angelorum intelligentia adeo præclu-
sam esse, ut nulla cernatur ad investigandum rima. At de ideis
enimvero nostris amplissima patet in vestigandi via, utpote quæ a nemine
jam non teritur, qui in Philosophiam tendit. Quæ igitur de his sint
opinionēs jurar cognoscere, & perpendere, ex qua parte sit veritas, quan-
do minus inter se consentiant, sicuti contingit in iis præsertim, quæ cir-
ca idearum tum naturam tum originem habentur. Etsi enim aliqua sint,
quæ primo etiam adspectu videntur falsa, nibilominus postquam novi-
mus Auctores magni olim saltem nominis illas vel excudisse, vel ab aliis
jam propositas propugnasse, necessarium est easdem diligentius introspi-
cere, antequam quidquam de iis statuatur. Hujusmodi est illa, quæ
ideas saltem aliquas docet esse res quasdam extra nos positas, earumque
applicatione aut perceptione hominem reddi cognoscentem: atque illa,
quæ supponit in omnibus esse quasdam ideas, quas nemo unquam habuit.
Quod pertinet præsertim ad ipsarum originem, (2) gravissima, inquit
Fugi-

(1) Pall. Vindicati. cap. 25.
pag. 203.

(2) Fug. Princ. Metaph. tom. 1.
prop. 1. §. 8. pag. 32.

Eugnellius, inter primæ notæ philosophos versatur controversia, Cartesianis hinc volentibus multas nobiscum congenitas: aliis rursus omnes a nobis sensim acquisitas; in quo multiplex etiam erumpit controversia, dum agitur de modo, quo ille acquiruntur. Etsi sola hæc tam vehemens animorum contentio, & diversa tot philosophantium studia impediat, ne litem hanc respiciamus tamquam exigua utilitatis, ut minus coherenter ibidem inquit citatus Auctor, duæ præterea sunt gravissimæ causæ, quæ ad ejus accuratum examen impellunt & urgent: altera, quod hæc cognitio influat in dogma spiritualitatis anima nostra, quod perditii homines Materialistæ convellere conantur, docendo omnes nostras cognitiones ita originem trahere a sensibus, ut nihil sint nisi affectiones, & motus quidam machina nostri corporis, cujus præcipua partes sunt illa ipsius organa, quæ dicuntur sensus. Altera vero est, quod ex ea dependens quadam quasi problemata circa varias nostras cognitiones, quorum solutio magno semper studio fuit conquesta. His expeditis restant ea, quæ sunt idearum accidentia consideranda, illarum scilicet perfectiones & imperfectiones, quibus rite distinctis & cognitis, videndum quam via permissum nobis sit has removere, & illas comparare. Sed totam seriem eorum, de quibus hic ago, exhibet qui jam subjicitur, ordo dissertationis.

PAULUS ANTONIUS RAFFAGNI

SOCIETATIS JESU

IN PROVINCIA ROMANA PRÆPOSITUS PROVINCIALIS.

CUm Opus, cui Titulus, *De Ideis mentis humanæ*, a P. Andrea Spagni nostræ Societatis Sacerdote conscriptum, aliquot ejusdem Societatis Theologi recognoverint, & in lucem edì posse probaverint, potestate nobis a R. P. Laurentio Ricci Præposito Generali ad id tradita, facultatem concedimus, ut typis mandetur, si ita iis ad quos pertinet, videbitur. In quorum fidem has literas manu nostra subscriptas, & Sigillo nostro munitas dedimus.

Romæ 26. Julii 1771.

Paulus Antonius Raffagni.

I M P R I M A T U R,

Si videbitur Reverendissimo Patri Sacri Palatii Apostolici
Magistro.

*Dominicus Jordanus Archiepiscopus Nicomedi.
Vicesgerens.*

R Everendissimo Patri Sacri Palatii Apostolici Magistro satisfac-
tus legi uti studiosè, sic etiam libenter dissertationem *de Ideis
humanae mentis* a R. P. Andrea Spagnio conscriptam. In ea au-
tem nihil me testor deprehendisse, quod Christianæ Orthodoxæ-
que Religionis decretis, rectæque morum institutioni minus esse
consonum videretur, imò cum non parum utilitatis sit allatura
vel ideas humanæ mentis examinantibus, vel modum, quo in
nobis sunt investigantibus, dignam esse censeo, ut quam pri-
mum in lucem prædeat.

Dabam Romæ ex Monasterio S. Mariæ Novæ die prima No-
vembris a. n. 1771.

D. Angelus Mancini Olivetanus Sacra Theologia Lector.

O bsequens mandatis Rm̃i P. Magistri S. P. A. diligens examen
institui novi operis R. P. Andreae Spagnii S. J. *de Ideis
humanae mentis*, in quo cum omnia mihi utpote doctè subtiliter
& erudite pertractata placuerint, illud maxime pergratum acci-
dit, quod accuratis demonstrationibus expugnatam invenerim non
solum opinionem de Materia cognoscente, sed eam etiam, quæ
incertum nobis vellet, an possit cognoscere. Quare cum ex hac
parte egregium opus Religioni & bonis moribus faveat, & ex in-
tegro Philosophis utile & jucundum futurum sit, typis dignum
censeo.

Romæ apud SS. Vincentium & Anastasium in Trivio die 1. No-
vembris an. 1771.

*Thomas Gabrini S. Theologi & Lector emeritus atque Vistorator
Romanae Provinciae Clericorum Reg. Minorum.*

I M P R I M A T U R,

Fr. Thomas Augustinus Ricchinus Ordinis Prædicatorum
Sacri Palatii Apostolici Magister.

IDEA-

ORDO OPERIS

P A R S I.

D <i>E definitionibus, & variis appellationibus ac divisionibus idearum.</i>	pag. 1
SECTIO I. <i>De definitionibus.</i>	ibid.
ART. I. <i>De idea definitione quam sequor.</i>	ibid.
ART. II. <i>De aliquibus aliorum definitionibus idea.</i>	4
SECTIO II. <i>De variis idea quasi synonymis.</i>	10
ART. I. <i>De prima mentis operatione, simplici apprehensione, cognitione, & notione.</i>	ibid.
ART. II. <i>De conceptu, perceptione, & conscientia.</i>	12
ART. III. <i>De apperceptione, verbo mentis, intellectione, & attentione.</i>	16
SECTIO III. <i>De divisione idearum secundum naturam.</i>	18
ART. I. <i>De communi divisione idearum secundum ipsarum naturam.</i>	ibid.
ART. II. <i>De divisione idearum secundum naturam, propria Malebranchii.</i>	22
SECTIO IV. <i>De divisione idearum secundum ipsarum originem.</i>	24
ART. I. <i>De ideis adventitiis.</i>	ibid.
ART. II. <i>De ideis factitiis.</i>	28
ART. III. <i>De ideis innatis & neutræ.</i>	30
SECTIO V. <i>De divisione idearum secundum objecta.</i>	32
ART. I. <i>De ideis simplicibus & compositis.</i>	33
ART. II. <i>De ideis particularibus & universalibus: realibus & rationalibus: absolutis & relativis: prima & secunda intentionis.</i>	36
SECTIO VI. <i>De divisione idearum secundum ipsarum perfectiones, & oppositas imperfectiones.</i>	39
ART. I. <i>De idea clara & distincta, obscura & confusa.</i>	40
ART. II. <i>De idea completa, adequata, & comprehensiva, & oppositis imperfectionibus.</i>	42

P A R S II.

<i>Propositiones circa naturam idearum.</i>	45
PROPOSITIO I. <i>Idea nostra sunt modificationes anima, ex quibus multa & etiam</i>	

<i>Et etiam qua inter se opposita sunt, possunt eodem tempore inesse eidem anima eo modo, qui est supra nostrum captum.</i>	45
ART. I. <i>De adversantibus propositioni.</i>	ibid.
ART. II. <i>Argumenta pro singulis propositionis partibus.</i>	54
ART. III. <i>Argumenta contra opinionem, qua ideas dicit esse modificationes materiae.</i>	56
ART. IV. <i>Objectiones ex ratione pro ideis materiae modis.</i>	62
ART. V. <i>Objectiones ex auctoritate.</i>	68
PROPOSITIO II. <i>Idea nostra non distinguuntur a nostris perceptionibus.</i>	78
ART. I. <i>De adversantibus propositioni.</i>	ibid.
ART. II. <i>Argumenta generalia pro propositione.</i>	88
ART. III. <i>Argumenta contra Malebranchium, prout docet corpora a nobis cognosci in ideis Dei.</i>	91
ART. IV. <i>Argumenta contra Malebranchium, prout dicit omnia nos videre in Deo.</i>	96
ART. V. <i>Objectiones pro distinctione idearum a perceptionibus.</i>	100
ART. VI. <i>Objectiones pro perceptione objector. quorumvis in Deo.</i>	105
ART. VII. <i>Objectiones ex S. Augustino pro perceptione objectorum in Deo.</i>	109

P A R S III.

<i>Propositiones circa originem idearum.</i>	113
PROPOSITIO I. <i>Nulla idea fit neque in sensibus, neque a sensibus, neque ab ullis rebus sensibilibus tamquam a causa efficienti, vel materiali: sed quævis fit efficienter ab ipsa anima: Et ne dubitari quidem jure potest, materiam generaliter sumptam nullas ideas posse sibi efficere.</i>	ibid.
ART. I. <i>De iis, qui in sensibus fieri ideas dixerunt.</i>	ibid.
ART. II. <i>De iis, qui a sensibus fieri ideas dixerunt.</i>	119
ART. III. <i>De iis, qui a rebus sensibilibus fieri ideas dixerunt.</i>	118
ART. IV. <i>De iis, qui dubitant an idea fieri possint a materia.</i>	124
ART. V. <i>De iis, qui dubitationi circa possibilitatem cognoscendi materiae suffragantur.</i>	128
ART. VI. <i>Argumenta contra illos, qui dicunt ideas fieri in sensibus.</i>	138
ART. VII. <i>Argumenta contra illos, qui dicunt ideas fieri a sensibus.</i>	144
ART. VIII.	

ART. VIII. *Argumenta contra illos, qui ideas dicunt fieri a rebus sensibilibus.* 151

ART. IX. *Argumenta contra illos, qui dubitant, an idea fieri possint a materia.* 153

ART. X. *Argumenta Cartesii, & Euleri contra possibilitatem vis cognoscendi in materia ostenduntur inefficacia.* 156

ART. XI. *Objectiones pro possibilitate vis cognoscendi in materia.* 158

PROPOSITIO II. *Multa idea non habentur nisi praevis immediate ante sui existentiam quibusdam determinatis immutationibus in organis sensoriiis, iisque usque ad cerebrum propagatis, quin tamen noverimus modum, quo habitis his impressionibus habeatur idea.* 164

ART. I. *Argumenta pro prima propositionis parte.* ibid.

ART. II. *Argumenta pro secunda propositionis parte.* 166

ART. III. *Objectiones contra secundam partem.* 173

ART. IV. *Argumenta pro tertia propositionis parte.* 177

PROPOSITIO III. *Multa idea, quae ad sui existentiam requirunt praevis immediate impressiones factas in sensibus, requirunt etiam quamdam in iis efformandis consuetudinem.* 185

ART. I. *Argumentum a visione objectorum in naturali situ.* 185

ART. II. *Argumentum ex visione objecti unius etsi per ambos oculos visi.* 189

ART. III. *Alia pro propositione argumenta.* 193

PROPOSITIO IV. *Idea intervalli objectum inter & oculum, quae habetur praevis ejusdem impressione facta in oculo, si representat intervallum, quale est in re, vel parum ab illo abludens, quam dicam ideam distinctam distantia, ea determinatur a tribus duntaxat causis. Altera est, certa forma, in quam oculus ad nutum animae se componit, altera, certa impressiones, quae a singulis objecti partibus varia fiunt in oculo: tertia tandem a quadam consuetudine, qua ea idea potius, quam alia sub talibus circumstantiis excitatur. Sin autem idea illa non representat distincte intervallum, quam dicam ideam confusam distantia, hac habetur per alias etiam causas, quae cum praedictis concurrunt, cujusmodi sunt major vel minor luminis intensio: interpositio plurium vel pauciorum vel nullorum objectorum inter oculum & objectum, de cujus distantia est idea confusa: magnitudo imaginis in oculo effecta: & major tandem vel minor remotio objectorum a limitibus, qui conveniunt* idea

- idea distantiarum distincta, quando agitur de estimatione distantia illorum inter se.* 196
- ART. I.** Argumenta pro prima propositionis parte. 197
- ART. II.** Argumenta pro secunda propositionis parte. 200
- ART. III.** Corollaria ad secundam partem propositionis spectantia. 204
- PROPOSITIO V.** *Idea magnitudinis objecti, quæ habetur per oculum directe illi oppositum, si sit intra limites, quibus distantia distincte apprehenditur, determinatur ab ipsa distantia, & magnitudine imaginis in oculo facta, quatenus anima magnitudinem imaginis multiplicat per ipsius distantiam ab objecto, sive auget in ratione distantia: arque hoc modo hac idea semper est eadem, utcumque variata distantia. Extra limites autem distantia distincta, & quando objectum oblique proponitur oculo, determinatur ab imagine, a distantia confusa, adeoque ab omnibus causis ideam distantia confusam determinantibus, de quibus supra dictum est, & a quadam particulari consuetudine admodum varia pro diversis objectis, quorum alia sunt aliis magis familiaria.* 207
- ART. I.** Argumenta pro propositione. 208
- ART. II.** Corollaria. 214
- PROPOSITIO VI.** *Multa idea, & illa in particulari, quam habemus de Deo, non requirunt, ut immediate ante sui existentiam adsit ulla determinata immutatio in organo sensorio, nec ut sint velut imago objecti sensibilis.* 222
- ART. I.** De adversantibus propositioni. ibid.
- ART. II.** Argumenta pro propositione. 224
- PROPOSITIO VII.** *Idea quæ non requirunt, ut immediate ante sui existentiam adsit ulla immutatio in organo sensorio, requirunt tamen, ut aliqua saltem aliquando præcesserit: sive ut brevius dicitur, idea quæ non fiunt immediate per sensus, fiunt per sensus mediate, & in his numeranda est etiam idea, quam habemus de Deo.* 228
- ART. I.** Argumenta pro omnibus generaliter ideis, de quibus est propositio. 229
- ART. II.** Argumenta pro ideis entis, subjecti, modi, universalium, & existentia. 232
- ART. III.** Argumenta pro ideis mentis, & quarundam cogitationum, durationis, temporis, extensionis infinita, aliorumque. 235
- ART. IV.** Argumenta pro idea Dei. 239
- ART. V.**

	xiii
ART. V. <i>Objectiones contra ideam Dei factam a nobis ex infinito, quod ipsa representat.</i>	245
ART. VI. <i>Objectiones contra ideam Dei factam a nobis ex uniformitate, quam habet in omnium mente.</i>	251
ART. VII. <i>Alia Cartesii objectiones.</i>	254

P A R S IV.

<i>De ideis innatis.</i>	259
PROPOSITIO. <i>Nulla sunt in nobis idea innata, ne illa quidem Dei.</i>	ib.
ART. I. <i>De antiquis adversantibus propositioni.</i>	ibid.
ART. II. <i>De Cartesio inconstanter adversante propositioni.</i>	261
ART. III. <i>De aliis recentioribus adversariis propositionis.</i>	267
ART. IV. <i>Argumenta contra ideas innatas quasquomodo</i>	274
ART. V. <i>Argumenta contra prima principia innata.</i>	277
ART. VI. <i>Argumenta contra ideam innatam Dei.</i>	282
ART. VII. <i>Objectiones generales pro ideis innatis.</i>	285
ART. VIII. <i>Objectiones particulares pro quibusdam ideis innatis.</i>	291
ART. IX. <i>Objectiones pro idea innata Dei.</i>	294

P A R S V.

<i>De perfectionibus & imperfectionibus idearum propositiones.</i>	300
PROPOSITIO I. <i>Vulgus plerumque, quod mentem studiis non excolit, habet de rebus ideas dumtaxat claras: & etiam qui docti sunt, solum claram ideam habent de multis universalibus, etsi frequenti sermone usurpatis: & de multis, quae sensibus externis, & intimo sensu experiuntur.</i>	ibid.
PROPOSITIO II. <i>Doctissimi quique de multis, de quibus certi sunt vel ratiocinio, vel experientia sensuum, non habent ideas claras.</i>	302
PROPOSITIO III. <i>Idea objecti universalis tunc distincta erit, quando includat proprietates objecti, ita illi essentielles, ut sint quarto modo propria: confusa vero est, si vel proprietates solum accidentales objecti includat, vel eas, quae etsi sint essentielles, non tamen sunt quarto modo propria: Idea autem objecti singularis distincta est, quando includit eas ex proprietatibus individualibus, quae satis saltem sunt ad illius individuationem cognoscendam: secus vero confusa est.</i>	306
	PRO-

PROPOSITIO IV. *Omnes homines carent ideis adequatis intima substantia cujuscunque corporis, & spiritus, & suamet etiam anima, & aliarum rerum multarum.* 308

ART. I. *Argumenta pro prima & secunda propositionis parte.* ibid.

ART. II. *Argumenta pro tertia propositionis parte:* 316

ART. III. *Argumenta pro ultima propositionis parte.* 324

PROPOSITIO V. *Substantia cognoscens aut cogitans non solum non est idea substantia intima anima nostra, sed ad illam ne pertinet quidem essentialiter.* 327

ART. I. *De adversantibus propositioni.* 328

ART. II. *Argumenta pro propositione.* 331

ART. III. *Objectiones adversariorum.* 339

P A R S VI.

De aliquibus causis imperfectionis nostrarum idearum. 345

PROPOSITIO. *Imperfectio tum nostri intellectus, tum sensuum nostrorum: omisso debita applicationis, & sensuum, & intellectus: & ipsa voces, quibus assuescimus, antequam philosophemur, in causa sunt, cur ingens in nobis sit numerus idearum, qua nec clara nec distincta sunt, non solum de rebus superioris ordinis, ac nos sumus, sed etiam inferioris.* ibid.

ART. I. *Argumenta pro prima propositionis parte.* ibid.

ART. II. *Argumenta pro reliquis propositionis partibus.* 349

P A R S VII.

De modis perficiendi, & acquirendi ideas dependentes a sensibus. 352

PROPOSITIO I. *Modi perficiendi ideas dependentes a visu sunt Ocularia, Telescopia, Microscopia, Barometrum Torricellianum, Barometrum Asclepianum, & Thermometrum.* ibid.

PROPOSITIO II. *Alii modi perficiendi vel acquirendi alias ideas dependentes a sensibus sunt alia artificiosa machinamenta, & frequens eorumdem exercitium.* ibid.

P A R S VIII.

<i>De modo inveniendi sibi ideas rerum adequatas, easque aliis communicandi.</i>	358
PROPOSITIO I. <i>Methodo acquiruntur, & communicantur idea rerum adequata.</i>	ibid.
ART. I. <i>De metodo inveniendi ideas adequatas.</i>	ibid.
ART. II. <i>De particulari metodo inveniendi ideas adequatas in rebus pbysicis.</i>	362
ART. III. <i>De metodo communicandi aliis ideas adequatas.</i>	366
PROPOSITIO II. <i>Idea spectantes ad disciplinas etiam severiores non sunt communicanda per sermonem barbarum, neque scatentem conceptis verbis Scriptorum diversarum linguarum, neque hyperbolicum, neque figuris distinctum oratorum propriis: sed per illum, qui ornatus dici possit, quatenus non sit vulgaris.</i>	370
ART. I. <i>De prima propositionis parte.</i>	ibid.
ART. II. <i>De reliquis propositionis partibus.</i>	375

A P P E N D I X.

<i>De quibusdam instrumentis ad perfectionem, & acquisitionem idearum inventis.</i>	380
SECTIO I. <i>De Ocularibus, Telescopiis, & Microscopiis.</i>	ibid.
ART. I. <i>De Ocularibus.</i>	ibid.
ART. II. <i>De Telescopiis, ac primo de Inventore.</i>	384
ART. III. <i>De Telescopio Galilaeo.</i>	390
ART. IV. <i>De Telescopio Astronomico.</i>	393
ART. V. <i>De Telescopio Terrestri.</i>	398
ART. VI. <i>De Telescopio Gregoriano, Newtoniano, & aliis.</i>	401
ART. VII. <i>De Microscopii inventione.</i>	406
ART. VIII. <i>De Microscopio simplici.</i>	409
ART. IX. <i>De Microscopiis compositis.</i>	411
ART. X. <i>De novis ideis acquisitis per Telescopia.</i>	415
ART. XI. <i>De novis ideis acquisitis per Microscopia.</i>	430
SECTIO II. <i>De Barometris.</i>	434
ART. I. <i>De Barometro Torricelliano, ac primo de ejus inventione.</i>	ibid.
ART. II.	

ART. II. De Construtione Barometri Torricelliani.	440
ART. III. De Phenomenis, & usu Barometri Torricelliani.	445
ART. IV. De Barometro Asclepiano.	458
ART. V. De argumentis pro ratione veri barometri in barometro Asclepiano.	464
SECTIO III. De Thermometris.	468
ART. I. De Thermometro Drebbeliano, & Fabrenheitiano.	470
ART. II. De Thermometro Florentino.	475
ART. III. De Thermometro communi, Delislii, & Amontonsii.	478
ART. IV. De imperfectionibus cujusvis Thermometri.	481
ART. V. De quibusdam ideis acquisitis per Thermometrum.	485

IDEARUM HUMANÆ MENTIS

AUCTORE

ANDREA SPAGNIO

SOC. JESU

PARS PRIMA

De Definitionibus & variis appellationibus
ac' divisionibus idearum.

SECTIO PRIMA.

De definitionibus

ARTICULUS PRIMUS.

De idea definitione quam sequor.



I. IDEAM appello id, quod in anima hominis est, dum aliquid cognoscit, sed nihil affirmat vel negat. Aliqui solent dicere ideam esse id, quod in mente hominis est, dum aliquid cogitat. Sed non placuit includere in hujusmodi definitione has voces mens & cogitare, quæ minus universales sunt, & minus claræ, quam sint illæ animæ & cognitionis. Etenim etsi fiat plerumque usus promiscuus horum nominum, anima, animus, mens, intellectus, & ratio; nihilominus singula habent propriam significationem, quam Authores, ubi opus est sequuntur, & est hujusmodi. Anima significat substantiam, quæ potest cognoscere. Animus, substantiam, quæ potest cogitare. Hinc Juvenalis dixit (1).
brutis

... Indulset communis conditor illis

Tantum animas, nobis animum quoque.

Et Macrobius (2) *Animus proprie mens est, quam diviniorem anima nemo dubitavit*: Mens significat eam animi facultatem, per quam cogitat de rebus etiam non sensibilibus, ut cum rerum proprietates

A

tes

(1) Juv. Saty. 15. v. 144. (2) Macr. in somn. scip. lib. 1.

tes cognoscit, eas quasi abstrahens ab ipsis rerum substantiis, & discernens alias ab aliis. Quare audiunt cognitiones abstractæ, in quibus potissimæ sunt cognitiones veri & falsi, boni & mali; ut brevius mens definiri possit facultas animi, per quam efficit sibi abstractas cognitiones veri & falsi, boni & mali. Intellectus eam animi facultatem significat, per quam cognoscit prima principia, quæ sunt cognitionum verarum species. Ratio tandem facultatem animi, per quam ex cognitionibus habitis per mentem novas per discursum cognitiones acquirit. S. Augustinus illam sic defini-
vit, (1) *Ratio est mentis notio, ea qua discuntur, distinguendi & con-nectendi potens*. Stet igitur posita definitio, quæ clarior fieri nequit. Si quis enim quereretur, quod in illa fiat sermo de actu cognoscendi, qui idem tandem est ac idea, advertat, quod etsi cognitio & idea idem sint in re, nihilominus nomen cognitionis est magis notum, quam nomen ideæ; Illud enim commune est apud omnes etiam non philosophos: at idea est nomen proprium quodammodo philosophis maxime ultimorum temporum, & quidem (2) *apud illos etiam maxime equivocum*, ut ait Buffierius, & ex dicendis constabit. Cognitionis autem significatio, quam intus sensus nos docet, clarior reddi nullis aliis vocibus potest, ut idem Buffierius observat (3), & jam olim alii apud Tullium Philosophi fassii sunt (4), *qui definiri aiebant non necesse esse, quid esset cognitio*.

2. *Analysis ideæ præfert hæc tria*. I. Objectum internum cognitionis, respondens objecto extrinseco facultati cognoscenti, quoties objectum hoc externum adsit. Id enim non est necessarium ad rationem ideæ; Nam idea est opus potentie cognoscitivæ; quare sicuti potentia activa artificis construit suum objectum, scilicet determinatum artificium, ita vis cognoscitiva non semper supponit, sed aliquando facit objectum suum, ut observavit jam Cajetanus (5), & manifestum est in ideis de objectis, quæ non existunt extra mentem, II. Actionem cognoscendi, quam tamen adver-
to

(1) S. Aug. de Ordine lib. 2.
num. 30. col. 342.

(2) Buff. Secon. Logiq. exerc. 1.
num. 332. col. 852.

(3) Id. Prem. verit. num. 400.
col. 685.

(4) Tull. Acad. 4. n. 17. pag. 41.

(5) Caj. in 1. p. qu. 86. ad art. 1.
§. Ad primam pag. 289.

to non distingui ab objecto interno cognitionis, & ipsa cognitione, nisi per quemdam modum nostrum rem hanc concipiendi, III. Id, quod ex prædictis duobus quodammodo resultat, & quod proprie venit nomine ideæ, quod pariter distinguitur solum per modum cogitandi nostrum ab actione cognoscendi, ut alibi distinctius agens (1) de actione causæ efficientis magis declaravi. Abrahamus de Chaumeix prædictis addit quartum (2), cognitionem scilicet, quam cognoscens habet suæ actionis cognoscitivæ. Sed in hoc non habetur nota essentialiter pertinens ad ideam; quippe ad cognoscendum, quod nos cognoscamus, opus est quadam reflexione, quæ non semper ideas nostras comitatur, quod planum est in ideis, quæ sunt de objectis sensibilibus, & aliter sensationes dicuntur, quas pueri saltem brutorum more efficiunt sine ulla talium idearum conscientia. Atque quoniam sæpius hic Auctor repetit, eum qui quid cognoscat, nescium esse non posse suæ cognitionis, sic ad hominem contra illum arguo. Juxta ipsum (3) *certum est animam semper cogitare de Deo, etsi modo tam abstracto, ut non animadvertat suam hanc cogitationem, nisi quando aliquid accadat, quod ipsam retrahat a contemplatione rerum materialium, a qua impeditur illa animadversio: ergo possumus quid cognoscere, quin cognoscamus nos cognoscere.*

3. Illud enim vero addendum, quod utique essentialiter est omni ideæ, carentia scilicet expressi assensus. Talis autem dicitur actus, qui posita comparatione unius ideæ cum alia elicitur ab intellectu, in quo consistit jam illud, quod dicitur judicium, alia operatio intellectus diversa ab idea, & quæ non solum, ideas aliquas præsupponit, sed etiam unius cum alia comparationem, & quidem explicitam atque expressam, quando sermo est de judicio proprie dicto. Nam si bene observemus, homo, qui jam compos est rationis, non facit ideam, quin simul implicitam quandam habeat comparationem ejusdem ideæ cum se ipsa, qualis exprimeretur per propositionem identicam, nec quicquam percipit per sensus, quin simul judicium aliquod circa illud habeat. In hoc sensu verum est, quod Walterus a Tschirnhausen dicit (4), *Omnis conceptus, seu*

A 2

ut

(1) De Caus. Effic. n. 46. p. 42.

(3) Id. ibid. cha. 6. §. 1. p. 271.

(2) Chau. Preugez cont. l'Encycl. tom. 8. sect. 2. cha. 4. §. 3. p. 207.

(4) Tschirn. Medicina nupar. 2. sect. 1. pag. 36.

ut alii vocant, *idea non est aliquid muti, instar picture in tabula, sed necessario aut affirmationem aut negationem semper includit*. Idem jam olim Suarez sic advertit (1), *Licet conceptio per simplices actus dici soleat simplex apprehensio, tamen quatenus hac apprehensio est aliqua rei cognitio, est etiam aliquale iudicium, quo implicite iudicatur res id esse, quod de illa cognoscimus: Et hoc modo in simplici apprehensione rei includitur aliquo modo iudicium*. Antiquam hanc observationem ignoravit Condillacus, qui dicit (2), *Malebranchius, credo, primus fuit, qui dixit iudicium immisceri in nostris sensationibus*, advertens Lockium errasse (3), dum expresse negavit (4) ullum iudicium conjungi cum ulla sensatione. Hoc interea animadverso concluditur, dicendum esse ideam hominis compotis rationis excludere explicitam comparisonem cum seipsa, & cum alia a se diversa, quæ non sit ex iis, quæ naturaliter conjungi cum eadem solent, cujusmodi est idea certæ distantie, quæ unitur cum idea objecti ipsius distantis. Itaque exemplum solius ideæ nobis exhibent, qui Homeri Virgiliique narrationes legunt, nullam ex his arbitantes definiite esse potius veram, quam falsam, nec statuentes hanc esse historiam, illam esse fabulam. Hi simpliciter apprehendunt narrationes illas; alius autem, qui sic non se continet, jam transit ad ulteriorem operationem intellectus, quæ non est idea.

ARTICULUS II.

De aliquibus aliorum definitionibus ideæ.

4. **S**tabilitate significatione hujus nominis idea, quæ communior est, dicam de aliis quibusdam, quæ eidem nomini non ita raro attributæ fuerunt. Ideam sunt qui accipiunt pro specie, seu imagine objecti sensibilis, quæ in anima imprimatur, per quam in se positam, dum anima eam intuetur, dicebant haberi objecti perceptionem. Ideam hoc modo sumptam dicebant esse meram passionem animæ, perceptionem vero esse animæ actionem

(1) Suar. Metaph. dis. 8. sect. 4.
num. 6. pag. 184.

(3) Id. ibid. pag. 94.

(2) Condil. Des sensations p. 3. §. 9.
cha. 4. §. 3. pag. 87.

(4) Lock. Essai. lib. 2. cha. 9.

nem, & dolebant esse, qui nollent distinguere ideas a perceptionibus, nec fateri ideas esse meras passiones. Hanc doctrinam recentissime propugnat Benedictus Stattler (1), *Qui, inquit, vulgo ideam & perceptionem, animam actionem vocant, profecto sententiam precipitant . . . Idea sensualis, sic ille eam appellat, est mera expressio objecti in anima simplici expressa, intuitus vero est quaedam conversio animae in ipsam imaginem externae elementorum corporeorum actione ab ipsa receptam.* Non conveniunt autem in explicanda natura huiusmodi specierum. Celebris est multorum veterum opinio, qui sibi videbantur videre continuo profluere circumquaque ex objectis ipsorum imagunculas, & per sensuum vias accedere ad animam. Citatus autem Stattler eas statuit (2) esse modificationes quasdam, quas faciunt in substantia animae ultimae particulae corporeae sive nervorum sive cerebri, quibus adest particulari modo anima. Sed apage ideas huiusmodi seu species seu modificationes factas a corporibus in substantia animae, quae frustra finguntur, cum non explicant revera modum, quo anima percipiat objecta corporea extra se posita, ad quem unice finem excogitatae fuerunt. Interea tam veteres quam recentiores ad effugiendum æquivocum, idearum nomen sumptum pro specie passivae receptae in anima vocant ideam materialem, cui respondet idea formalis, hoc est perceptio speciei.

5. Prædicta idearum acceptio detegit originem huius nominis a verbo græco *ἰδω*, video, quod veteres Latini dicebant specio. Quando Jo. Gottlieb Heineccius in sua idearum definitione dixisset solum (3), *Idea est objecti cuiusvis genuina imago, quam mens immediate contemplantur*, videri potuisset sumptum ab illo fuisse nomen idearum vel pro specie animae impressa, vel pro ea idea, quae aliter dicitur directa ad distinctionem alterius idearum, quae habet pro suo objecto hanc ipsam ideam, & propterea dicitur reflexa. Sed quoniam post illa verba habet hæc alia, *vel est qualibet de re quavis cogitatio*, illud equidem amplius non dicam. Sed quis approbet huiusmodi definitionem, quæ per diversos modos procedit, quorum unus alium non explicat? Quod de Heineccii definitione dico, con-

(1) Statt. Psycholog. §. 8. pagin. 7.

(2) Id ibid. §. 40. & seq.

(3) Hein. Elem. Logic. §. 21. pag. 84.

convenit etiam Joanni Lockio, qui apud Genuensem (1) primum quidem definit ideam (2), *quicquid objectum est intellectus dum cogitat, quodque phantasma, notionem, speciem vocant*: deinde vero, sed saltem diverso in libro (3), *quicquid mens ipsa percipit, omnis perceptio, quæ in mente est, dum cogitat*.

6. Interea quoniam ex dictis (§. 2.) non omnis nostra idea est de objectis extra nos existentibus, planum est acceptionem ideæ pro imagine-objecti seu specie fore de se limitatam ad objecta solum nobis externa & præterea sensibilia; sed patroni hujus acceptionis invenerunt modum, quo illam, & inde nascentem distinctionem ideæ in materialem & formalem redderent universalem, nimirum docendo animam sibi efficere novas species, & per eas in se receptas evadere cognoscentem ea etiam, ut inferius dicam, quæ extra mentem non sunt. Hinc ideæ materialis nomen tribuunt objecto cuius prout est in mente, formalis vero nomen ipsi ejusdem perceptioni. Antonius Genuensis in sua Logica definiens ideam (4), *id quod sit menti præsens, dum percipit, aut cogitat, quodque semper rei a mente distincta imago quedam est*, adprobat hanc Philosophiam, tamquam verisimiliorem (5). Protuli significationes hujusmodi nominum idea materialis, & formalis, quæ erant vulgo receptæ, ut videre est apud Silvestrum Maurum (6), quas tamen Cartesius aliquo modo invertit, qui perceptionem vocavit ideam materialem, objectum vero prout cognitum appellavit ideam objectivam (7), *Subest*, sic ille, *equivocatio in voce idea, sumi enim potest vel materialiter pro operatione intellectus, vel objective pro re per istam operationem representata*.

7. Alii Philosophi, & quidem frequentes, sunt enim omnes qui sequuntur S. Thomam, iterum iterumque (8) de ideis differentem, significabant hoc nomine eam cognitionem, juxta quam artifex consulto operans opus suum dirigit. Hanc Maurus sic definit (9); *Idea est forma, ad cujus imitationem aliquid fit per se, &*
ex

(1) Gen. Elem. Metaphy. par. 2. ante prop. 34. pag. 164.

(2) Loc. de Intel. human. præf. §. 8.

(3) Id. ibi. lib. 2. cap. 8. §. 8.

(4) Gen. Elem. Logic. cap. 1. pag. 83.

(5) Id. ibid. pag. 85.

(6) Mau. quæst. Phil. phys. qu. 18. ad 4. pag. 295.

(7) Cart. Præfat. ad suas medit.

(8) S. Thom. 1. par. quæst. 15.

(9) Id. de verit. qu. 3.

(9) Mau. Physic. qu. 18. §. Hinc primo pag. 292.

ex intentione ab agente determinante sibi finem. Hoc modo Suarez dicit propositionem in se falsam, adhuc habere transcendentalem veritatem, quia (1) *habet conformitatem cum idea propositionis.* Et S. Thomas inquit (2), *idea secundum completam rationem nominat formam artis non solum intellectu excogitatum, sed etiam per voluntatem ad opus ordinatam: secundum vero imperfectam rationem est solum excogitata in intellectu artificis.* In hac ideæ acceptione hi sequuti sunt Platonem, cui Tullius eam tribuit; Loquens enim de Pythia, qui in efformanda Jovis statua contemplabatur ejus speciem, quæ in mente sibi infidebat, dicit (3) *has rerum formas appellat ideas ille non intelligendi solum, sed etiam dicendi gravissimus auctor & magister Plato.* Addebat quidem Plato hujusmodi rerum formas seu ideas esse substantias quasdam, quæ extra intellectum existerent, in quo Aristoteles apud Antonium Goudinum jure invenit (4) *vaniloquium, & poeticam metaphoram*, similem illi, qua Poetæ fingunt virtutem, furorem, aliosque actus animæ nostræ tamquam res per se subsistentes, & causas aliquorum effectuum. Sed de Platonis opinione, quæ multo amplior est, quam acceptio ideæ de qua nunc ago, dicam infra. Illud interea intelligitur, cur idea in hoc sensu aliter dicatur exemplaris, quæ, ut citato loco Goudinus suadet, reduci potest ad genus causæ tum formalis, tum efficientis, tum finalis: formalis quidem, non jam per modum formæ intrinsecæ, quatenus constituat opus, cujus est idea, sed per modum formæ extrinsecæ, quatenus per illius imitationem opus intentum sortitur speciem suam: efficientis vero, quia per ideam artifex, qui est causa efficiens, acquirit potentiam completam ad faciendum illud opus. Bene S. Augustinus in hanc rem (5), *Domus, quam adificat structor, prius in arte erat, & provenit quodammodo domus ex domo.* Finalis tandem, quia idea, ut exterius exprimenda, est aliquis finis operationis artificis.

8. Alii ideam usurpant observante Buffierio (6) loco judicii illius

(1) Sua Metaph. disp. 8. sect. 8. num. 8. pag. 198.

(2) S. Thom. de Potentia qu. 1. art. 5. ad 11.

(3) Tutl. de Oratore perfecto num. 10. col. 351.

(4) Goud. Phys. par. 1. dis. 2. qu. 3. art. 2. pag. 207.

(5) S. Aug. in Joa. tr. 37.

(6) Buff. Seco. Logiq. art. 2. numer. 115. & suivans. col. 784.

illius imperceptibilis, quod ex dictis (§. 3.) comitari solet apprehensionem rei.

Alii pro quovis judicio expresso, seu opinione. In hoc sensu idea importat explicitum assensum. Sic Arnaldus (1) proficitur se nomen ideæ accipere. Et quin de hoc moneant, in eadem significatione usurpatur ab illis, quos aliquando audimus aliquos laudare vel accusare de falsa vel vera idea virtutis, felicitatis, aut alterius rei, & hortari, ut eam vel retineant vel respuant, ea proponentes argumenta, quæ credunt proposito convenire. De hac ideæ acceptione minus communi meminît Abrahamus Chau-meix (2).

9. Alii pro ea dispositione animæ rationalis ad judicandum uniformiter, statim atque perveniat ad usum rationis, de iis objectis, quæ non reducuntur ad principium intimæ experientiæ, quæ dispositio aliter dicitur sensus communis, & multis exemplis ab eodem Buffierio (3) illustratur, qui ibidem putat eos, qui propugnarunt dari diversas ideas innatas, quin unquam satis clare aliqui saltem illorum definierint terminos, quibus rem hanc tractarent, fortasse sensum hunc communem voluisse significare, non vero cognitionem aliquam actualem, quæ remota sit ab omni judicio.

Alii pro cognitione intuitiva, aut clara, & loquendo de nostris ideis pro cognitione habita immediate per sensus. Hoc enim declarant satis, dum negant haberi a nobis ideam Dei, Spiritus, Substantiæ, & similium universalium, vel insensibilium, & simul fatentur multas de illis habere nos cognitiones. Quin immo aperte Malebranchius (4) declarat ita se accipere nomen ideæ, dum negat nos habere ideam animæ nostræ.

10. Est tandem ideæ acceptio Platoni propria. Ille idearum nomine intelligere visus est entia immaterialia tot numero, quot sunt diversæ rerum naturalium species; Horum munus volebat esse constituere per modum formæ singula corpora, ex quo factum est, ut creditus sit admisisse dari in re entia universalia, hoc est entia, quæ essent aliquid unum simul & multiplex, unum quidem

(1) Arn. Des vraies & fausses idées cha. 5. num. 9. pag. 38. cycl. lib. 2. sect. 2. cha. 4. pag. 187.

(3) Buf. Prem. ver. num. 41.

(2) Chau. Prejug. contr. l' En-

(4) Mal. de Inqu. ver. lib. 3. par. 2.

dem in se, multiplex vero, quia in singulis cujusvis speciei individuis repetebantur quodammodo, contra id, quod vera Philosophia tenet, quod entia universalis non sint unum nisi per intellectum cogitantem, & abstrahentem a rebus singularibus attributa, quæ multis illarum sunt communia. (1) *Rerum formas*, inquit Tullius, *appellat ideas Plato, easque gigni negat, & ait semper esse, ac ratione, & intelligentia contineri*, hoc est ut ait S. Thomas (2) *sine materia subsistere*, qui ulteriorem in hac re hujus philosophi doctrinam sic prosequitur, *ex harum idearum participatione dicebat etiam materiam corporum formari ad hoc, quod individua naturaliter constituerentur in propriis generibus ac speciebus, & intellectus noster de illis scientiam haberet*. Plato hæc putabat se rite concludere sic arguens apud ipsum S. Thomam, (3) *Forma cogniti debet esse in cognoscente eo modo, quo est in cognito: Sed forma cogniti est in intellectu cognoscente universaliter immaterialiter immobiliter: ergo sic etiam est in cognito*. Cujus argumenti major supponens formas, quæ sunt in rebus singularibus, debere in mente cognoscente esse realiter easdem, nec sufficere, quod in mente sint alio modo, qui dicitur per repræsentationem, negatur, & nulla jam apparet conclusio. Hoc Platonis commentum imitatus est Malebranchius, sed de hoc inferius dicam.

11. Tam multæ acceptiones hujus nominis *idea* faciunt ut manifestum sit, quam necessarium fuerit illud definire. Malebranchius, qui ejusdem definitionem non posuit, & ipso fatente (4) modo ideam usurpavit pro quavis cognitione, modo pro cognitione clara, modo pro ente quodam extra nos, quod ipse confinxit, in quo mens nostra perspiceret objecta materialia, merito ab Arnaldo (5) acriter reprehensus fuit, utpote de negligentia indigna philosopho, cujus effectus est rem, de qua agitur, qua parte clara erat, obscurare, & qua parte indigebat declaratione, in penitiores tenebras coniicere, quemadmodum ejusdem scripta plane demonstrant. Quod autem ipse idem amovere a se voluerit hanc nota-

B

tam

(1) Tul. de Oratore perfecto numer. 10. col. 351.

(2) S. Tho. 1. pa. qu. 79. art. 3.

(3) Id. Ibid. qu. 84. art. 1. o. 12. 278.

(4) Mal. de Inq. ver. Illustr. ad 3. ca. li. 1. pag. 20.

(5) Arn. des uraies & faus. ide. ch. 3. pag. 13.

tam negligentia ea causa, quod sollicite adhibere nomina in eodem constanter sensu sit (1) *difficile, immo saepe tedium & molestum*, & causa pessimi libri, hoc enim vero est asserere excusationem pejorem errore, ut jure ipsi exprobat idem Arnaldus (2).

S E C T I O I I.

De variis ideæ quasi Synonymis.

12. **I**Dea juxta definitionem jam (§. 1.) stabilitam multis diversis nominibus appellatur. Dicitur enim prima mentis operatio, simplex apprehensio, cognitio, notio, conceptus, perceptio, conscientia, apperceptio, verbum mentis, intellectio, & aliis modis. Hæc nomina, quoniam diversa sunt, aliquam revera habent etiam diversitatem significationis: & quidem ea in aliquibus est diversitas, ut melius dici possint nomina appellativa totidem specierum hujus generis *Idea*, quam ejusdem Synonyma. In singulis declarandis præstat aliquamdiu immorari.

A R T I C U L U S I.

De prima mentis operatione, simplici apprehensione, cognitione, & notione.

13. **I**Dea opportune prima mentis operatio dicitur, quia nulla alia esse potest sine ipsa, etsi ipsa possit esse sine aliis, quæ in mentis operationibus distinguuntur. Eadem est etiam infimi ordinis operatio, quia longe plus est judicare, & discurre; Judicare enim dicitur de iis idearum comparationibus, quibus præbemus assensum, non ex aliis assensionibus deductum, sed quasi expressum a mente per simplicem rerum speciem illi propositam, quod nobis in iis contingit, quæ dicuntur immediate evidentia: Divino autem intellectui nulla alia convenit operatio, nisi hujusmodi judicium. Discurre vero est transire ab uno assensu, in quo consistit judicium, ad alias assensiones longius quodammodo ab intellectu remotas. Ad quod genus exceptis assertionibus, quæ dicuntur prima principia, cæteræ omnes reducuntur.

14. Sim-

(1) Mal. ubi paulo supra.

(2) Arn. ubi supra cha. 21. pag. 216.

QUASI SYNONIMA.

11

14. Simplex apprehensio significat expressionem objecti factam in mente ad similitudinem ejus, quod in re vel est, vel fingitur esse. Ex dictis enim (§.2.) non semper est in re objectum, cujus habemus apprehensionem; (1) *Conceptio*, inquit Suarez, *per simplices actus dici solet simplex apprehensio, quatenus potentia cognoscens format in se similitudinem rei, & quodammodo illam ad se trahit, & ut distinguatur a proprio judicio, quod a nobis datur, cum rem unam cum alia componimus, vel eas dividimus; Nam quatenus illam apprehensio est aliqua rei cognitio, est etiam aliqua judicium.*

15. Cognitio significat actum potentiae cognoscentis, cujusmodi est mens. Quare cognitio est nomen genericum, quod complectitur tum ideas tum judicia, seu assensiones, ut jam observavit Cardinalis Pallavicinus (2). Ab hac acceptione communi discedit primo Lockius, qui limitat illam ad significandum id, quod communius appellatur Judicium (3): *Cognitio*, inquit, *nihil aliud est, quam perceptio congruentia, vel repugnantia, qua reperitur inter duas ideas.* Discedit secundo Chaumeixius, qui cum cæteroquin inveniat (4), quod reprehendat in illa Lockii, aliam ipse dedit multo fortasse magis reprehensibilem, quia inter alias imperfectiones habet etiam illam obscuritatis (5). *Cognitio appellatur apprehensio relationis, quam unum habet ad aliud. Assensus vero consistit in eo, quod intrinsecus concedatur affirmandam esse hanc relationem.*

16. Notio tandem significat cognitionem quæ universaliter procedit, cujusmodi est illa corporis, gemmæ, bruti, & similia. Per alios significat cognitionem adæquatam alicujus objecti. Quare importat quoddam quasi complexum idearum - Est Bertoldus Hauser, qui notionis nomine vult venire actum mentis, quo sibi objectum repræsentat (6), quem vult præcedere illum, quo rem apprehendit. Sed horum actuum distinctio est vel gratuita; vel potius imbibens falsitatem; nam idem actus mentis, qui est objecti repræsentatio, est ejusdem simplex apprehensio; Neque enim

B 2

va-

(1) Sua. Metaph. disp. 8. sec. 4. nu. 6. pag. 184.

(2) Pall. de Bono, li. 3. ca. 54. pag. 251.

(3) Loc. Essai philosoph. li. 4. cha. 1.

(4) Cha. Preju. tom. 7. divis. 3. art. 3. cha. 1. pag. 364.

(5) Id. ibi, tom. 6. art. 2. cha. 1. pag. 190.

(6) Haus. Log. par. 1. qu. 1. art. 1. pag. 51.

varietas ista nominum, quæ sunt metaphorica, infert duos actus mentis essentialiter diversos: sed apprehensio relate ad mentem cognoscentem appellatur actus, qui dicitur representatio relate ad objectum cognitum.

A R T I C U L U S I I.

De Conceptu, Perceptione, & Conscientia.

17. **C**onceptus significat cognitionem non dependentem immediate a sensibus; Neque enim dicimus concipere nos, sed percipere colores sapes vel alia objecta sensibilia, dum actu sensibus proponuntur.

Perceptio significat id, quod est in anima per relationem ad vires suas activas cognoscendi, & appetendi. Dicitur enim perceptio tam de cognitionibus, præsertim de illis, quæ immediate a sensibus nascuntur, quam de voluptate aut dolore, & alia quavis appetitus affectione. Quare perceptio differt a conceptu tamquam genus a specie; quandoquidem quod dicitur concipi, dici etiam potest percipi, non tamen ut nuper advertimus, quoties objectum sensibile dicitur percipi, dici etiam potest concipi. Rursus perceptio differt ab idea, primo quia idea significat duntaxat id, quod est in mente cum relatione ad ipsius mentis objectum, cum perceptio extendatur etiam ad id, quod est in cognoscentis appetitu: secundo quia perceptio aperte ac præcipue significat actionem vel passionem animæ circa objectum propositum, at idea potius significat id, quod ex actione mentis resultat, ut jam diximus (§.2.).

18. Meminisse hic juvat de alia distinctione perceptionis ab idea, qua alii non uno tamen omnes modo utuntur, quæ non est distinctio, sicuti ea modo dicta secundum nostrum modum concipiendi vel loquendi, sed ante omnem cogitationem. Imprimis sunt ex dictis (§.4.) qui ideam volunt esse speciem, quam passive anima recipit, perceptionem vero esse actionem animæ circa ideam in se receptam, hoc est animadversionem ad illam. II. Est Cordemoisius, qui ideam vult idem significare ac objectum; Nam dicit (1) *id de quo anima cogitat, appellatur objectum vel idea*, Hinc cum

(1) Cord. Distinct. du corps. Discour. 6. pag. 83.

cum quævis perceptio sit affectio animæ, jure idea accepta pro objecto distinguitur a perceptione. Sed hujusmodi acceptio est singularis, & explosa a communi usu in contrariam. Fortasse dum eo modo loquutus est, voluit dicere objectum non utcumque, sed vel illud, quod consistit in specie recepta in anima juxta modo dicta, vel objectum prout apprehensum est, & quod dici potest objectum internum, sicuti alii accuratius loquentes dicunt. III. Est Malebranchius, qui nomine idæ intelligit ens quoddam distinctum a nostra mente, quod est repræsentativum objecti extra animam existentis, in quo anima tamquam in speculo sibi ita proximo, ut ipsi etiam uniatur, suum quasi obtutum desigens percipit illud objectum. Hunc ille sensum inculcat, ubi hanc idæ definitionem his verbis declarat (1), *Per hoc vocabulum idea nihil aliud hic intelligo, quam id, quod est objectum immediatum mentis, aut quid ipsi proximum, dum aliquid percipit*. Hanc distinctionem inferius ostendam non posse ullo modo admitti, & nullas esse hujusmodi ideas sumptas pro entibus repræsentativis distinctis realiter a nostris perceptionibus. Illud solum hic adverto Malebranchium in principio hujus sui operis, cum ideam universim sumptam simili modo definiisset (2) *per ideas*, inquit, *illud omne intelligo, quod mens immediate percipit*, monet statim ideas, quæ, *quod menti nostræ internum est, repræsentant, quales sunt sensationes nostræ, dolor, voluptas, nihil aliud esse præter quemdam existendi modum ipsius mentis*: ergo dantur per ipsum idæ etiam repræsentantes objecta, quæ non sunt extra mentem. Male igitur utrasque, quæ toto genere differunt, cum aliæ juxta hanc suam metaphysicam sint quid subsistens extra mentem, aliæ vero quid a mente inseparabile, utpote ipsius modificationes, confundit sub eadem definitione. Sed in suo libro primo posuit eam definitionem, quam invenit in Cartesio, negligens illius examen; Cartesius enim dixit (3) *Ego passim ubique ostendo, me nomen idæ sumere pro omni eo, quod immediate a mente percipitur*: in libro autem tertio eam iterum sibi proponens, & ejus sensum inquirens credidit illum esse, qui significaret ideas esse quædam entia extra nos posita, & proinde distingui a nostris perceptionibus.

(1) Mal. de Inquis. verit. li. 3. te. pag. 3.
par. 2. ca. 1. pag. 196.

(2) Id. ibi. li. 1. ca. 1. §. De Mentias, ad quintam pag. 97.

(3) Cart. Resp. ad Obiect. ter-

ptionibus, videns credo, quod sic eo modo verba Cartesii non explicarentur, vel carerent sensu, vel in illum Cordemoisii abirent, vel in sententiam de speciebus in anima receptis (§.4.)

19. Dum interea sensum distinctionis inter ideas & perceptiones perscrutamur in iis, quos tamquam ipsius authores, Philosophi jam passim ita contemnunt, ut iuter corruptores principiorum Psychologiæ connumerent, offendimus fontem, ex quo hanc ipsi suam doctrinam, & ideæ definitionem hauserunt, Cartesium scilicet, cujus verba aperte descripserunt. Eundem credo sequutus est etiam Jo. Clericus, quando in principio suæ Logicæ definiuit ideam (1), *quicquid est objectum immediatum mentis nostræ, seu quod menti immediate obversatur*, qua pariter definitione per similia verba usus est in Pneumatologia (2), quin profecto noverit, quid diceret; Nam in Pneumatologia quidem paulo post profitetur se nescire, quid sit idea, & opinionem Malebranchii referens illam non approbat, cum cæteroquin, vel in ejus sententia, vel in illarum, qui ideam dicebant esse speciem in anima receptam, sensum aliquem, qui minus indignus sit homine loquente, possint ea verba habere. Alterutra enim illarum opinionum non intellecta jam occurrit tertia Cordemoisii, ut scilicet ex vi ejus definitionis, conclusionem istam ridiculam Idealistarum deducamus, corpora ipsa esse totidem ideas; Nam hæc sunt vel possunt esse objectum mentis.

20. Satis de distinctione perceptionis ab idea. Restat audire Leibnitianos, & Stoicos, qui aliter nomen perceptionis accipiunt, ac statuimus accipiendum. Leibnitiani apud Trevoltianos (3) eo nomine significant actionem mentis, per quam illa facit sibi cognitionem intuitivam, seu imaginem objecti prout est in se. Stoici eodem nomine utebantur ad significandam cognitionem veritatis necessariz. Tullio enim authore (4), *percipiendi vis ita definitur a Stoicis, ut negent quicquam posse percipi, nisi tale verum, quale falsum esse non possit*. Illos imitatur S. Augustinus, qui nomine perceptionis intelligit cognitionem certam; Dicit enim (5), *illud per-*
ci-

(1) Cler. Logic. par. 1. ca. 1. nu. 2. art. 35. pag. 663.
pag. 9.

(2) Id. Pneum. ca. 5. pag. 96.

(3) Mem. de Trev. an. 1746.

(4) Tul. de Fini. li. 5. n. 76. col. 159.

(5) S. Aug. 83. quæ. 9.

cipitur quod scientia comprehenditur . . . & nihil percipi potest, nisi quod a falso discernitur.

21. Conscientia significat cognitionem de iis, quæ in anima fiunt, sive sint cognitiones, sive aliæ ejusdem affectiones. Posse haberi cognitionem de aliquo objecto, quin habeatur cognitio de hac ipsa cognitione, quæ habetur, suadetur, quia negari non potest esse duas diversas cognitiones, quarum objectum est diversum, Ita cognitio, cujus objectum est homo, non est cognitio, cujus objectum est hæc ipsa cognitio: Sed ex data una cognitione non ostenditur debere dari etiam alteram: ergo. Præterea qui legit studii causa, acquirit talem rerum, quas legit cognitionem, ut deinde possit etiam intra se has cognitiones repetere, quod indicat simul etiam acquirere cognitionem de his cognitionibus, adeoque habere cum perceptione rerum conjunctam etiam conscientiam: At de syllabis, & verbis singulis acquirit quidem cognitionem, quippe sine hac non potuisset cognitionem rerum acquirere; sed talem; ut deinde non possit nisi ad summum confuse de illorum forma numero ordine & aliis proprietatibus reminisci, quod indicat non acquisivisse simul cognitionem de cognitione terminante ad syllabas, & verba. Dalhamus definiens conscientiam ferme eodem modo ac nos, nihilominus vult (1) *perceptionem, & conscientiam unam eandemque esse animæ operationem*. Quare ubicumque est perceptio dicit necessario esse conscientiam, credens se satis superque refellere, qui nobiscum sentiant sic arguendo, (2) *Conscientia nihil aliud est, quam cognitio illorum, quæ in anima fiunt*. Si itaque anima aliquid percepit, non potest non habere advertentiam illius quod percepit, alias utique perciperet sine perceptione: In qua argumentatione consequentia est nulla; Percipit enim objectum aliquod, siquid percipit, sed hoc objectum potest esse quidvis aliud præter suammet perceptionem: nec advertentia ad percipiendum objectum utique necessaria confundenda est cum alia advertentia, qua opus esset ad conscientiam, cum possit prima dari sine secunda ex dictis supra (§.2.) contra Cordemoisium, qui idem jam fuerat opinatus.

A R.

(1) Dal. Psychol. §.8. pag.16.

(2) Id. Ibid. §.7.

A R T I C U L U S III.

De apperceptione, verbo mentis, intellectu, & attentione.

22. **A**pperceptio est nomen excusum ultimis hisce temporibus, quod quisque sumit in proprio sibi sensu. Jo. de Turce (1) illud dicit significare perceptionem cum conscientia conjunctam. Genuensis (2) idem esse ac reflexionem, & uterque citat Leibnitium. Benedictus Stattler accipit pro (3) *intuitu in res representatas per ideam* scilicet materialem (§.4.), quam ipse requirit ad cognitionem objectorum sensibilium. Abrahamus de Chaumeix dicit uno in loco (4) *apperceptionem esse relationem actualem mentis ad objecta interna*, hoc est ut ego interpretor, animadversionem mentis ad rem, prout cognoscitur, alibi vero (5) eam sumit pro idea objecti sensibilis, facta ab anima occasione impressionis aliqujus factæ in sensibus.

Verbum mentis est nomen celebre apud Metaphysicos paulo antiquiores, quod in re idem est, ac idea. Illud tamen declarat quamdam ideæ proprietatem, scilicet eam esse id, ut ait Lessius, (6) *quo mens sibi inerior rem exprimit, & velut eloquitur; sicut enim verbum externum dicitur vox aliqua, quæ exterius alteri representamus rem aliquam: ita verbum internum est illud, quo mens sibi rem propositam exprimit, & representat. Hoc autem facit formaliter per ipsam rei cognitionem.*

23. Intellectio idem prorsus significat ac verbum mentis. Nam quemadmodum observante Alexandro Ales (7), *Intellectus dicitur ab intus loquendo*, ita intellectio idem est ac interna loquutio, hoc est verbum mentis. Fuerunt quidem aliqui, qui opinati sunt intellectiorem proprie significare actionem mentis, qua
sibi

(1) Tur. Phvs. part. n. 42. pag. 34.

(5) Id. Ibid. cha. 5. §. 1. pag. 257.

(2) Gen. Elem. Logic. li. 1. ca. 1.

(6) Less. de Summ. bono. nu. 138.

§. 10. pag. 30.

pag. 550.

(3) Stat. Psychol. §. 8. pag. 7.

(7) Ale. Summ. par. 1. qu. 16.

(4) Chau. Prejug. tom. 7. divi. 3. cha. 3. §. 1. pag. 207.

memb. 2.

sibi suum verbum efformat, in quo sensu Leibnitiani ex nuper (p. 20.) dictis sumunt nomen perceptionis. Ita Suarez dicit, & docet, quod (1) *verbum mentis in re ipsa non distinguitur ab actu intelligendi*, quatenus est aliquid factum ab intellectu, seu qualitas in facto esse: intellectio vero quatenus est actio in fieri distinguitur modaliter a verbo, sicut distingui solet actio vel dependentia a termino. Revertit etiam Lessius, & confutavit loco nuper citato hanc distinctionem modalem excogitatam ab aliquibus inter intellectionem, seu actionem mentis, & ejusdem verbum, quam revera gratuitam, & falsam esse alibi (2) ostendi.

24. *Attentio* est cognitio objecti facta ab anima cum quodam suo ut ita dicam conatu ex expresso desiderio acquirendi sibi hanc cognitionem. Ex quo fit, ut facile in posterum de iis recordemur, quæ non utcumque, sed attente cognovimus. Platellii definitio dicit (3), *Attentio est advertentia ad id, quod fit*. In quo vocabulo habetur species quædam conatus. Minus bene Benedictus Stattler (4), & ante illum Cordemoisius attentionem definiunt (5) *cognitionem objecti, quod aliquandiu anima considerat*; Juxta enim hanc explanationem dici non posset, attentionem adhibitam esse in eo, quod aliquandiu non fuisset contemplatum. Quod esse contra communem sensum fatebitur quicumque noverit, quid sit attente legere, aut audire. Idem Stattler jure ibidem reiecit definitionem Wolfii (6), quæ dicit attentionem esse facultatem reddendi unam ideam præ aliis clariorem; nam observat ipsammet claritatem ideæ persæpe attentionis causam, seu occasionem esse, & non viceversa attentionem esse causam claritatis. Malebranchius vero habens credo ante oculos suam illam opinionem, quæ falsa inferius demonstrabitur, quod omnia videamus in Deo, sic habet (7), *Attentio mentis nihil aliud est præter ipsius conversionem ad Deum solum magistrum nostrum*; quasi vero, qui defixus hæreat in turpibus cogitationibus, & perverfis machinamentis, Divina contempletur.

C

Cir-

(1) Sua. Metaph. disp. 8. sec. 4. nu. 2. pag. 183.

(2) De Caus. effici. §. 408. p. 236.

(3) Plat. Curs. Theolog. par. 3. nu. 808. pag. 479.

(4) Statt. Psychol. §. 23. pag. 19.

(5) Cord. Distinct. du Corps. Discour. 6. pag. 84.

(6) Wolf. Psychol. Empiri.

§. 317.

(7) Mal. de Inqu. verit. in præfat. §. Corpus juxta.

25. Circa attentionem notandum est, eam adjuvare solum, non tamen efficere vim imaginandi, hoc est vim, qua objecta sensibilia semel percepta iterum cum libet quasi præsentiâ cognoscimus. Quod suadetur tum ex jumentis, quæ etsi attentionem, prout hanc definivimus, non impendant iis, quæ sensibus usurpant, nihilominus ita vi imaginandi pollent, ut procul etiam a caulis abducta, per easdem vias sine errore easdem repetant: tum ex permultis hominibus, quibus frequenter contingit aberrare, etiamsi ex intentione redeundi attente viam observaverint. Res igitur circa vim imaginandi se habet, sicut circa facultates intellectus & memoriæ, quas studium quidem potest acuerere, non tamen efficere, & quodammodo creare.

SECTIO III.

De Divisione idearum secundum suam naturam.

IDeæ nostræ dividuntur pluribus modis, prout considerantur ipsarum vel natura, vel origo, vel objecta, vel proprietates accidentales. Ordinatum de singulis hisce membris aliquid jam dico.

ARTICULUS I.

De communi divisione idearum secundum ipsarum naturam.

26. **I**Deæ secundum ipsarum naturam dividuntur in phantasticas, & intellectivas. Phantasticæ dicuntur, quæ repræsentant res corporeas, vel etiam incorporeas sub imagine corporea. Quare etiam phantasmata audiunt, quod est nomen græcum idem significans ac spectra, passim usitatum præsertim a veteribus, non tamen in uno semper sensu; Nam ut advertit Cardinalis Ptolemæus (1) modo usurpatum est pro ipsa experientia animæ cognoscentis quid sensibile: modo pro speciebus, ut ipsi agebant, prodeuntibus ab objectis sensibilibus, a quibus produci volebant prædictam experientiam animæ: modo pro ipso objecto, a quo species illæ pro-

(1) Ptol. Phil. Diss. 12. Logico-phys. sec. 4. §. Oppones 3. pag. 86.

proceſſerant. Ideæ phantaſticæ, quarum objectum ſit res corporæ, dividuntur in ſenſitivas, imaginativas, & abſtractivas. Senſitivæ, quæ de nobis loquendo, & de omni animali cognoscen- te communius dicuntur ſenſationes, ſunt quæ objectum præſens repræſentant, quaſi ab ipſo excitatæ. Imaginativæ, quæ etiam dicuntur imaginationes, ſunt quæ objectum, prout olim nobis præſens fuit, repræſentant.

Antonius Genuenſis diſcrimen inter ſenſationes & imagina- tiones repetit (1) a diuturnitate & vivacitate majori in ſenſatione, quam in imaginatione. Sed non video ſenſationi propriam eſſe hanc diuturnitatem majorem. Quid autem intelligi debeat nomi- ne vivacitatis, quoniam ipſe non explicat, ignotum mihi eſt. Equidem dicam ſenſationem in eo diſferre ab imaginatione, quod ſenſatio conjuncta eſt cum evidentia de præſentia objecti, ſecus vero imaginatio. Hanc evidentiam pertinere quaſi ad formam ſen- ſationis cenſuit etiam S. Auguſtinus dicens, (2) *Videtur mihi ani- ma cum ſentit in corpore, non ab illo aliquid pati, ſed in ejus paſſioni- bus attentius agere, & has actiones, ſive faciles propter convenien- tiam, ſive difficiles propter inconvenientiam non eam latere, & hoc to- rum eſt, quod ſentire dicitur*. Quas hic appellavi ideæ imaginativas, alii dicunt phantaſticas. Sic Plutarchus intervenire dicit (3) *phan- taſticum, quando excogitatur animi imaginatio, nulla re imaginanda oblata*.

27. Ideæ abſtractivæ ſunt; quæ de de objectis certo quidem exiſtentibus, ſed non præſentibus a nobis efformantur ex ſimilitu- dine, quam novimus habere cum aliis ejusdem ſpeciei. Exem- plum eſto in verbis Auguſtini, qui dicebat, (4) *Antiochiam cogito incognitam; ſed non ſicut Carthaginem cognitam: illam quippe viſio- nem cogitatio mea fingit, hanc recolit*. Idem S. Doctor (5) *phantaſ- mata per oculos anima impacta* vocavit eas in hac ſpecie ideæ, ad quarum formationem concurrunt ideæ ſimiles per oculos quodam- modo hauſtæ. Ideas abſtractivas Petrus Sylvanus Regis (6) ap- pella-

C 2

(1) Gen. Elem. Metaph. par. 2. def. 10. pag. 16.

(2) S. Aug. de Muſic. l. 6. n. 10.

(3) Plu. de Plac. lib. 4. cap. 12. pag. 47.

(4) S. Aug. Epiſc. ad Conſen- tium 222.

(5) S. Aug. de Vera Relig. c. 39.

(6) Reg. Uſag. de la Raiſon l. 1. par. 1. cha. 8. pag. 26.

pellavit ideas implicitas, quasi implicatas inter ideas rerum prorsus extranearum illis, quæ sunt harum idearum objecta.

Ideæ intellectivæ sunt, quæ repræsentant objecta absque imagine corporea. Tales sunt ideæ de substantiis spiritualibus, de numeris, de omnibus denique, quæ communiter invisibilia dicuntur, quia etsi ut ait S. Augustinus (1) *intellectu concipiuntur, ac per hoc & ipsa modo quodam sibi congruo videntur, & cum videntur, multo certiora sunt, quam ea, quæ corporis sensus attingit: tamen dicuntur invisibilia, quia oculis istis mortalibus videri omnino non possunt.*

28. Distinctionem inter ideas, quas phantasticas appellavi, & intellectivas, putavit S. Augustinus ita evidentem esse, ut nemo illam non agnosceret. Quis enim, inquit, non intelligit se crescere, vel pati continuo mutationem quancunque in suo corpore, quæ tamen dum fit, sensibus non percipitur, (2) *Non negas, sic ille Evodius alloquens, nonnihil pati corpus, cum crescimus, vel senescimus: neque id nos ullo sensu sentire manifestum est: nec id tamen animam latet. Non igitur eam latet quiddam, quod patitur corpus, nec tamen sensus iste appellari potest. . . . Neque in eo fallimur, ut opinor: Nam proclivius est, ut me falli dicam quod video, quam quod intelligo. Qui igitur hanc distinctionem negant, mali philosophi sunt, in quibus primas tenent Materialistæ, qui omnes hominis cognitiones ad genus sensationum conantur revocare, ut ipsius animam concludant non differre ab illa brutorum, & proinde cum hæc in aliorum sententia consistat in materia, sibi persuadeant, si fieri possit, etiam ipsorum animam nihil aliud esse nisi materiam.*

29. In horum numero Chaumeixius numerat aliquos ex Gallicis Encyclopædistis, producens ex multis articulis eorum verba, quibus hanc distinctionem juxta ipsum repudiant. Itaque in articulo *Apprehensio*, dici observat (3) *differentiam essentialem, quam aliqui statuere volunt inter imaginationem & puram intelligentiam esse meram imaginationem*, tribuens illis, quod sic loquantur, quia per ipsos nihil est pura intellectio, prout a sanis philosophis distinguitur a sensatione & imaginatione. Quando in hoc sensu ea dicant, merito contra illos invehitur. Ceterum eadem concepta verba habet

(1) S. Aug. Episc. ad Consent. ubi supra.

(2) Id. de Quant. Anim. n. 46.

(3) Chau. Prejug. lib. 2. sec. 1. cha. 2. pag. 146.

bet etiam Buffierius (1), apud quem innoxia sunt; Nam ibi nomine imaginationis, & puræ intelligentiæ significat potentias quasdam, quas aliqui volebant esse inter se realiter distinctas. Idem refert Encyclopædistas in aliis locis iterum iterumque statuere omnes hominis cognitiones esse sensationes, easque esse motus mere passivos animæ, nec aliter dici posse, nisi ab iis, qui loquantur (2) *decepti a falsis notionibus ex Logica Scholastica hausisti*. Cum his consentit Helvetius, cujus librum *De Spiritu*, de quo alibi (3) dixi, idem Chaumeix ad examen revocans (4) planum facit illum confectum esse erroribus in omni linea, & quod consequens erat eisdem tueri deliramentis non rationibus, fictionibus non autoritatibus, mendaciis vel fabulis, non historiis. Atque cum fatuitatem plurium argumentorum, quibus Helvetius contendit omnes nostras cognitiones reduci ad sensationes, idem Chaumeix (5) ostenderit, non omittam illud, quod eidem exprobrat Antoninus Valsecchi (6), & sic habet. Qui inspiciat tres tabulas, in quarum altera sit rex iuste reum damnans, in altera rex clementer reo parcens, in tertia rex iubens occidi quinquaginta reos, ille statim concipit ideas iustitiæ, & clementiæ, & ideam prælationis iustitiæ supra clementiam: sed hæc ideæ sunt sensationes: ergo. Quod argumentum profecto nullum est, quippe omiſſa majori, negatur minor.

30. Cum negari non possit distinctio & diversitas inter ideas intellectivas, sensitivas, & imaginativas, ne est quidem repugnandum in admittenda distinctiōe inter facultatem puræ intelligentiæ, & facultatem sentiendi, & facultatem imaginandi, quæ alio nomine dicta est phantasia, dummodo hæc distinctio statuatur esse solum per nostrum modum cogitandi, non vero realis, nec toto etiam genere diversa fiat in nobis facultas intelligendi ab illa imaginandi & sentiendi, quatenus hæc sint quid corporeum, illa vero quid spirituale; Hoc enim non solum gratuito, sed plusquam

(1) Buff. Secon. Logiq. exerc. 1. num. 328. col. 855.

(2) Chau. Prejug. lib. 2. sez. 2. cha. 6. art. 1. §. 1.

(3) Diss. de Mundo in fine n. 124. pag. 125.

(4) Chau. tom. 3. Examen de l'Éprit.

(5) Id. ibid. Exam. cha. 7. p. 86.

(6) Valf. Fondam. della Relig. lib. 1. cap. 4. num. 13. pag. 110.



quam falso dicitur, ut ubi demonstratur materiam non posse cognoscere, evincitur.

31. Ideæ intellectivæ dividuntur in directas & reflexas. Directæ sunt, quæ repræsentant objectum a seipsis distinctum; Reflexæ, quæ seipsas repræsentant. Dum Cartesius in una ex pluribus, quas dedit ideæ definitionibus plerunque obscuris, & inter se repugnantibus, dixit (1) *idea nomine intelligo cujuslibet cognitionis formam*, videtur significare ideam directam: dum vero addit statim *per cujus immediatam perceptionem ipsius ejusdem cognitionis conscius sum, adeo ut nihil possim verbis exprimere intelligendo id, quod dico, quin ex hoc ipso certum sit in me esse ideam ejus, quod verbis illis significatur*, jam videtur significare ideam reflexivam. Atque hic intercedunt aliqui, ut Arnaldus (2), qui contendunt optimo jure ideam in genere ita definiri, ut in ea mentio fiat de idea non solum directa, sed etiam reflexa, quia ideam reflexam tamquam virtualiter solum distinctam a directa existimant nunquam non intervenire in quavis idea, quæ fiat ab anima rationali, quatenus dicunt animam non solum cognoscere objectum, sed simul etiam cognoscere a se illud cognosci. Hi accedunt ad eorum opinionem, qui dicunt (§. 21.) perceptionem & conscientiam esse unam eandemque operationem.

ARTICULUS II.

De divisione idearum secundum naturam propria Malebranchii.

32. **D**ividit Malebranchius (3) ideas in classes quatuor. Prima est earum, quæ sunt cognitiones rerum in seipsis immediate, & hoc modo solum Deum a nobis cognosci vult, quia (4) *ipse solus, inquit, nunc mentem penetrat, ac sese ipsi prodit & concipi nequit rem ullam creatam repræsentare posse infinitum*. At cum hæ rationes sint totidem falsitates; Nam falsum est ad cognitionem objecti requiri penetrationem ipsius in mentem: Deum in hac vita nobis se prodere, & non ascendere nos ad cognitionem creatoris, seu entis infiniti per creaturas, seu per
res

(1) Car. Resp. ad object. tertias,

(3) Mal. Inquisit. Verit. lib. 3.

(2) Arn. Des Urajes & fauss. ide.
cha. 6. pag. 48.

par. 2. cap. 7. pag. 214.

(4) Id. ibid. num. 2. pag. 215.

res finitas, corruiat hæc prima cognitionum species. Lockius præterea rogat (1), quid sit Deum ens inextensum penetrare mentem nostram ens pariter inextensum. Cum enim modus hic loquendi necessario sit metaphoricus, utpote desumptus a rebus corporeis, indiget explicatione.

Secunda classis est earum, quæ sunt cognitiones rerum per entia a nostra mente distincta, quæ Malebranchius vocat ideas rerum repræsentativas. Claras atque perfectas vocat hujusmodi cognitiones, & hoc modo statuit cognosci a nobis corpora: (2) *quia non possunt*, inquit, *mentem penetrare, aut sese ipsi prodere*. Sed hæc loquutio, corpora non possunt se prodere menti, quando non significet corpora non posse a mente cognosci, quid nam significat? Si autem id significat, jam actum est non solum de eorum cognitione perfecta, sed de quacunque. Hoc autem omisso, cum plus nimio constet nobis imperfectio cognitionis nostræ de ipsomet corpore quo constamus, jam certum est a nobis non cognosci hoc modo corpora. Inferius vero etiam distinctim suadebitur, nullo pacto admitti posse modum hunc cognoscendi per hujusmodi ideas repræsentativas. Quare hæc quoque cognitio- num classis contra omnem rationem excogitata concluditur.

33. Tertia est earum, quæ sunt cognitiones per intimum sensum, seu conscientiam, & hoc modo vult cognosci animam nostram, & quæ in ipsa agi sentimus. Hanc cognitionem postponit illi, quæ habetur per ideas repræsentativas, in cujus comparatione hanc vocat obscuram & imperfectam. Hæc cognitionis species verissime datur, sed falso ea collocatur inter cognitiones obscuras. Tantum enim abest, ut opponantur inter se cognitio per intimum sensum, & cognitio clara & distincta, ut frequenter invicem conjuncta reperiantur. Nunquid enim ægritudo animi, aut gaudium, & sensationes vel molestæ vel jucundæ, quando adsunt, dubitari potest an sint, quicquid sunt? Nunquid dissimulari potest scientia illius rei, quam intimo sensu experimur? Arnaldus cum contra hanc divisionem cognitionum propositam ab hoc auctore multa urgeat (3), illud etiam circa hanc tertiam spe-

(1) Lock, Exam. du Malebranche
(2) Mal. loco nuper citato n. I.

(3) Arn. des Urai. & fauf. idees.
cha. 21. pag. 211.

speciem observat, quod ille sibi sæpe contradicit (1), modo tribuens claritatem, modo negans cognitionibus habitis per inimum sensum.

Quarta tandem species est earum, quas vocat per conjecturam. Hoc modo vult cognosci mentes ceterorum hominum, & puras intelligentias: nec dubium est has cognitiones haberi ab illo inter infimas. Sed quonam modo, quod legitime inferitur ex certissimis antecedentibus appellat ipse cognitionem infimi generis, & conjecturalem? Video homines operari artificiose, audio loqui sublimia, opportune respondere interrogatis, & concludam solum per conjecturam, non vero per certissimam scientiam eos præditos mente? Illud contra totam hanc divisionem addam, quod ejus auctor omnia in ea permisceat, numerans in perceptionibus eas mentis operationes, quæ proprie judicia sunt.

SECTION IV.

De divisione idearum secundum ipsarum originem.

IDeæ secundum ipsarum originem dividuntur in adventitias, innatas, & neutras.

ARTICULUS I.

De ideis adventitiis.

34. **A**dventitiæ dicuntur ideæ, quæ in nobis sunt immediate per sensus, quatenus nunquam in nobis existerent, nisi sensus nostri paterentur determinatas quasdam impressiones ex objectis. Easdem Sylvanus Regis (2) vocat ideas naturales, hoc est nullo artificio nostro conquistis. Alii appellant sensibiles, quod nomen minus placet, quia sensibile communius accipitur pro eo, quod sensibus usurpatur vel usurpari potest, quod proprium attributum est rei corporeæ, non rei spiritualis, qualis est idea. Propter similem causam dicam potius factitias, ideas, quas

(1) Id. ibid. cha. 23. pag. 255. par. I. cha. 8. pag. 27.

(2) Reg. Usage de la Raison.

habemus de rebus insensibilibus, quam ut alii loquuntur, insensibiles. Alii easdem dicunt cognitiones sensitivas, alii tandem sensationes.

35. Hoc tamen ultimum nomen non caret æquivoco; Nam sensatio dicitur tum idea objecti nobis externi, quæ in nobis excitatur occasione impressionis actualis factæ in sensibus, vel alterius cujusvis sensuum passionis: tum ipsamet actualis passio sensuum, prout tamen cognita est: tum tandem idea eorum, quæ in ipsa anima accidunt. Cessabit æquivocum, si sensatio sumpta pro idea objecti externi dicatur sensatio activa: sumpta vero pro affectione sensuum dicatur sensatio passiva, seu ut Paras eam vocat (1), externa: sumpta tandem pro affectione animæ dicatur sensatio interna. Hanc distinctionem advertere necesse fuit, quia non raro accidit, ut quis habeat ideam de objecto occasione sensuum, ut ideam talis hominis quem videt, talis sermonis quem audit, quin vel advertat se habere hanc in oculis aut in auribus impressionem, vel ne sciat quidem hanc omnino requiri ad eas ideas habendas, quod tunc fortasse primo cognoscit, quando oculis vel auribus laborans non potest amplius, ut prius videre, & audire. Accidit etiam aliquando, ut quis sine mendacio, & sine stultitia quereretur de dolore in manu aut pede, cum tamen jam hæc fuerint amputata. Quare in utroque casu adest sensatio tam activa, quam interna, sed deficit sensatio passiva, vel quia nulla est requisita juxta hujus notionem advertentia, quod contingit in primo casu, vel quia nulla est impressio, sicuti apparet in secundo. Quare æquivoco vocabuli quis abutens posset hoc paradoxum pronunciare, haberi aliquando sensationes sine sensationibus; Quod evanescit si clarius dicat haberi aliquando ideas de objecto sensibili, quin habeatur vel impressio in sensu, vel advertentia ad impressionem factam in sensu.

36. Definitio ideæ adventitiæ complectitur has omnes sensationes, quæ multæ sunt sub unoquoque genere. Exempla sensationis activæ sunt ideæ certi alicujus coloris, saporis, odoris, ac sonitus, ad quas excitandas determinata sunt in nobis organa quædam, ut oculi, palatum, nares, & aures. Sunt etiam ideæ certi alicujus caloris, sicut & frigoris, resistentiæ, & impulsus,

D.

(1) Par. Elem. de Metaph. num. 86. pag. 45.

famis, sitis, doloris, quæ sicut & aliarum hujusmodi affectionum corporearum ideæ singulares, tactui debentur, quo nomine quævis corporis nostri pars significatur, sive ea externa sit, sive interna, quæ dicitur sentiens, quia quoties quovis modo afficiatur ab objectis corporeis, toties anima experitur sensationes quasdam, quas nullo habet alterius sensus ministerio. Ideæ tandem dimensionis alicujus, figuræ, motus, situs, aliæque debentur sensibus, etsi non uni tantum propriæ sint, sed pluribus communes. Exemplum sensationis passivæ est, ut loquar cum S. Augustino, quævis (1) *passio corporis per se ipsam non latens animam*; Sic enim ea ab ipso definitur, postquam adverterat, quod (2) *cum per passionem corporis non latet aliquid animam, non continuo sensus vocatur unus de quinque, sed cum ipsa passio non latet*. Exemplum tandem sensationis internæ, sunt ideæ de propria existentia, vita, voluntate, cogitatione, memoria, intelligentia, scientia, fide, lætitia, tristitia, & similibus affectionibus, de quibus interno animi sensu certiores reddimur; (3) *Sicut enim, inquit S. Augustinus, hanc lucem corporis sensu, sic & meam voluntatem plane video, quia præsto est animi mei sensibus, atque intrus mihi præsens est*. Ubi advertam nomen sensus per quamdam metaphoram attributum menti, esse juxta communem usum, ut probant hæc usitatissima nomina intimus sensus, qui aliter dicitur conscientia, & sensus communis, qui sumptus pro potentia est ea animæ facultas, per quam quivis homo sui compos eodem modo, ac alii de objectis sibi propositis judicat: sumptus vero pro actu est actus hujus facultatis; *Quare, inquit Vernejus (4), si uno aut alio casu sensui communi aliquis repugnat, ineptus: si in omnibus demens appellatur*.

37. Omnes hæ sensationes, quando repetitæ in nobis sunt, earumque uniformitatis conscii sumus, veniunt sub nomine experientię, quemadmodum jam notavit Plutarchus, (5) *Experientia enim, inquit, definitur multitudo ejusdem generis norionum*. Quas appellavi sensationes activas, Buffierius (6) vocavit ideas receptas,

(1) S. August. de Quant. Anim. num. 48.

(2) Id. ibid. num. 45.

(3) Idem. Epist. ad Paulinam olim 112. cap. 2.

(4) Vern. Metaph. l. 3. c. 3. p. 56.

(5) Plu. de Plac. lib. 4. cap. 11. pag. 46.

(6) Buff. Seconde Logiq. art. 13. num. 193. col. 809.

ceptas, seu passivas, quia etsi mens sit causa efficiens, tamen non adhibet conatum ullum ad illarum effectiorem, qualis apparet in ideis, quas dico factitias, & ipse per oppositionem vocat activas. Placuit asserere hanc observationem Buffierii, quia continet quamdam notam essentialem hujusmodi sensationum. Quare rejicitur, quod Auctor articuli 42. in Commentariis Trevoltianis anni 1747. dicit, sensationem differre ab idea, quia sensatio nos advertit de re, sed non facit ut hanc intelligamus: idea vero utrumque præstat; quæ enim esse potest advertentia ad rem nata ex impressione facta in sensibus, quin sit ejusdem cognitio? Non placet tamen nomen ideæ receptæ, & multo minus passivæ, quia utrumque constat terminis, a quibus definitio quidem tollere potest apparentem repugnantiam, non vero reprehensionem circa illorum conjunctionem plusquam arbitrario factam. Idem Buffierius, cum supra (1) distinxerit sensationes ab ideis per hoc, quod *Vox ideæ tribuatur absolute intellectui, seu animæ, in quantum cognoscit: at vox sensatio, sentiment, tribuatur voluntati, seu animæ, in quantum vult, & experitur molestiam aut jucunditatem*, advertit aliam notam propriam sensationibus, quas dixi passivas, saltem quibusdam, ut scilicet jungantur cum grata aut ingrata appetitus commotione.

38. Juvat opinionem etiam Malebranchii commemorare, qui importune negat sensationes dici posse cognitiones, propterea quod Deus, inquit (2), cognoscit sonitum & gaudium, fragorem & tristitiam, quin hæc & similia sentiat: ergo sentire non est cognoscere. At respondetur *concedo antecedens, & distingo consequens*: sentire non est cognoscere dumtaxat, sed simul pati aliquid in corpore conjuncto cum animæ, *conc. consequam*: sentire, non est ullo modo cognoscere, *nego consequam*.

39. Sensationes tam activæ quam passivæ communes nobis sunt cum brutis, in quibus reperiuntur sensus externi similes nostris. In hoc consentiunt omnes præter Cartesianos, qui utpote statuentes bruta esse mera automata, negant iisdem sensationes, quatenus hoc nomen significat vel importat ideam, quæ est in animæ occasione impressionum, quæ fiant a corporeis objectis in sensibus.

D 2

sibus.

(1) Id. ibid. artic. 9. num. 157. col. 799.

(2) Mal. Entr. 5. sur la Metaph. pag. 185.

sibus. De sensationibus internis illæ solum conveniunt brutis, quæ respiciunt sensum communem, sine quo non est anima cognoscens, & qui communiter illis tribuitur, & ab iisdem evidenter manifestatur per signa voluptatis & doloris, lætitiæ & tristitiæ; Videmus enim bruta vesci suaviter, dolere percussa, & canes maxime invento domino exultare, eoque extincto moerore confici. Desunt tamen brutis aliæ internæ sensationes, quæ postulant conscientiam sive facultatem animæ non solum cognoscantis, sed etiam intelligentis.

ARTICULUS II.

De ideis factitiis.

40. **I** Deæ factitiæ dicuntur illæ, quæ in nobis sunt mediate per sensus. Hoc ipsæ nomine gaudent, quia ut Jaszlinszkijus (1) post alios multos dicit, eas sibi sibi mens fabricat. Sylvanus Regis vocat (2) ideas artificiales. Communiter dicuntur cogitationes, & in his statuitur primum discrimen inter animam hominis & animam bruti, ut illa hominis observante Gabriele Daniel (3) soleat vocari substantia, quæ potest cogitare; illa vero bruti, substantia, quæ potest quidem sentire ac cognoscere, non tamen cogitare. Dici aliter possunt cognitiones rationales. Quare cognitio est genus, cujus duæ species sunt cognitio sensitiva, seu sensatio nobis, & brutis communis: & cognitio rationalis, seu cogitatio, quæ propria nobis est, non brutis; quia hæc fit ab intellectu, quo carent bruta. Auctor artis cogitandi (4) easdem vocat ideas fabricatas occasione impressionum, quas sensus passi sunt, ut magis distet a falsa quadam sententia, quæ docet ita quascunque nostras ideas fieri per sensus, ut omnes sint imagines rerum corporearum. Quod facile est intelligere, quam falsum sit consideratis ideis cogitationis assensus dubietatis, & his contrariorum, quas nemo profecto erit, qui in se eas dicat esse habitu corporeo quodammodo indutas. Nec similiter erit, qui sub ulla

cor-

(1) Jasz. Instit. Logic. diss. 1. num. 17. pag. 31.

(2) Reg. Usage de la Raïe l. 1. par. 1. cha. 8. pag. 27.

(3) Dan. Suit. du Voyage du Monde pag. 83.

(4) Art. de pens. par. 1. cha. 1. circa finem pag. 44.

corporea specie ideam habeat sapientiæ, justitiæ, charitatis, castitatis, & similiarum, (1) *quæ*, ut ait S. Augustinus, *profecto mole corporis non pendimus, nec eorum quasi corporeas formas cogitatione figuramus, sed ea quando recte intelligimus sine aliqua corpulentia, vel similitudine corpulentia in luce mentis adspicimus.*

41. Ideæ factitiz sunt duplicis generis, aliæ factæ per separationem, aliæ per compositionem. (2) *Est enim inquit S. Augustinus, vis quadam minuendi & augendi animæ insita, quam quocunque venerit, necesse est afferat secum. Hac fit, verbi gratia, ut corvi quasi ob oculos imago constituta, demendo & addendo quadam ad quamlibet omnino nunquam visam imaginem perducatur. Licet igitur anima imaginanti ex his, quæ illi sensus invexit, demendo ut dictum est, & addendo ea gignere, quæ nullo sensu attingit tota. Quæ fiunt per separationem vocantur ideæ abstractæ aut præcisiones. Ideæ quidem abstractæ dicuntur, quando per mentem dividimus rem ab ipsius proprietatibus: ita qui in margarita percipiat distinctum rotunditatem & albedinem, facit sibi totidem ideas abstractas. Præcisiones autem dicuntur, cum per mentem dividimus attributa essentialia rei ab ipsa re, in illorum aliquo seorsim ab aliis mentem desinentes.*

42. Exemplum ideæ factæ per compositionem esto in ideâ domus, quam constant ideæ parietum cubiculorum fenestrarum januæ aliorumque, in ideâ horologii, quæ extat ex aggregato idearum de rotis, de catena, de tympano, de sagitta aliisque multis. Ubi advertendum ideam factam per compositionem importare solum, ut totum ipsius objectum possit esse secundum varias suas vel partes vel quasi partes objectum plurium idearum distinctarum, non vero quod ipsa idea sit secundum suam naturam quid compositum ex pluribus quasi partialibus minimis ideis, hoc enim est impossibile, ut bene arguit Jaszlinfzkus (3); siquidem mens, cujus ideæ sunt, est quid simplex: ergo etiam quævis ideæ, utpote ipsius modificationes, sunt quid simplex. Immo ne alio quidem modo simul esse in eadem mente possunt eodem tempore distinctarum rerum ideæ, nisi in hoc sensu, quod existat in ea affectio quædam repræsentans plura objecta. Advertenda præ-

(1) S. Aug. Epist. ad Consensum nunc 7. num. 6.
tium 222.

(3) Jasz Inst. Logic. diff. 1. n. 18.

(2) Id. Episc. ad Nebridium, pag. 32.

præterea diversa significatio harum loquutionum, idea facta per compositionem, & idea composita. Primum nomen significat ideam, quæ consideratur cum respectu ad suam originem, & declarat modum, quo eam sibi mens effecerit. Secundum autem nomen significat ideam habito respectu ad objectum, quod constet partibus a nobis apprehensis, ut ipsi accidentalibus, & non essentialibus. Ita qui dicat homo doctus, per me profert ideam compositam. Retinendo hujusmodi definitiones affirmari quidem potest omnem ideam compositam esse ideam factam per compositionem, non tamen viceversa omnem ideam factam per compositionem esse ideam compositam; Nam quoties ideæ factæ per compositionem, ut idea domus aut horologii, repræsentant omnia, quæ ipsis insunt tamquam pertinentia ad essentiam suorum objectorum, jam carent attributis ideæ compositæ, & dicendæ erunt simplices juxta explicationem inferius afferendam simplicis ideæ.

ARTICULUS III.

De ideis innatis, & neutris.

43. **D**E ideis innatis olim questus fuit Bufflerius multa multos pro & contra disputasse, quin (1) *unquam satis declaraverint, quid per illos esset idea innata*; Aliqui enim ita loquebantur, ut nomine ideæ hoc in loco viderentur intelligere simplicem apprehensionem, alii vero judicium, alii tandem vim intelligendi. Ostendam deinde, Cartesium ipsum, qui idearum innatarum vel auctor vel instaurator fuit, modo unum ex illis tribus, modo aliud intellexisse. Interea cum nulla potuisset esse quæstio, si nomine ideæ innatæ significassent vim intelligendi, nemo enim sanus negat datas in hoc sensu esse omnibus hominibus ideas innatas, necesse est dicamus eos, qui illas se admittere profitentur in sensu, quem alii negant, usurpasse hoc loco nomen ideæ pro simplici apprehensione, vel pro judicio, vel pro utroque. Atque ita revera est. Sunt enim qui dicunt esse in nobis ideas innatas, quatenus propugnant in ipsa creatione animæ nostræ insitas eidem esse a Deo non solum quorundam objectorum simplices apprehensiones, sed etiam quædam judicia, cujusmodi sunt illa,

(1) Buff. Prem. verit. num. 46. col. 263.

illa, quæ dicuntur prima principia tam speculativa quam practica. Sed præstat audire aliquorum conceptas definitiones.

44. Purchotius sic habet, (1) *Idea innata est cognitio menti nostræ ab ortu divinitus ingenerita: sive quæ nobis a primo vita momento ad extremum, quoties attendit animus, semper præsto est, & a sola prima causa sine corporis aut cujuscunque alius causa secunda subsidio suam habet originem*. Abrahamus de Chaumeix, ubi propugnat dari in nobis principia quædam practica innata dicit, (2) *innatum in Dictionario verorum metaphysicorum significat cognitum ante omnem acquisitionem*. Cum Cartesius passim meminerit in suis philosophicis scriptis de ideis innatis, tum maxime audiendus est, ubi ipsam ideam, quam de Deo habemus, innatam, & primam inter innatas prædicat dicens, (3) *eam esse ideam entis summe perfecti, quæ nobis ex sensibilibus rerum perceptione non advenit, neque ex pluribus aliis ideis a nobis ad libitum est constata, sed simplex est, & aliquid perfectum, cui nihil addere, aut detrabere possumus, & a Deo nos creando nobis indita*. Similibus verbis illam describit Franciscus Lamyus in sua propugnatione demonstrationis Cartesianæ de existentia Dei, quæ est apud Trevoltianos (4), & alii.

45. Sylvanus Regis peculiarem sibi definitionem dedit dicens, (5) *Idea innata sunt, quæ resultant in anima ex unione ipsius cum corpore; hoc est quæ productæ sunt cum homine, & ab illo sunt inseparabiles: & alibi addit (6) illas, etsi continuo in anima sint, conspicuas tamen eidem non esse nisi per sensus vel immediate, vel mediate: Idea, inquit, Dei, & idea corporis, innata idea revera sunt in anima: sed ibi sunt dependenter a sensibus; Nam juxta Apostolum res sensibiles faciunt, ut anima se intra se recipiat ad suam ibi contemplandam ideam Dei: & quantum ad ideam corporis, si illa sit idea corporis singularis dependet immediate a sensibus, sin autem sit idea corporis in genere dependet mediate a sensibus*. Brevius suam sententiam supra (7) etiam exposuerat loquens determinate de idea Dei, quam

(1) Purch. Logic. par. 1. cap. 1. pag. 50. Id. Metaph. par. 2. sec. 3. cap. 4. propos. 4. pag. 505.

(2) Chau. Prejug. tom. 6. art. 1. cha. 7. pag. 148.

(3) Cart. Medit. 3. pag. 24.

(4) Mem. de Trev. ann. 1701.

Janu. pag. 198.

(5) Reg. Usage de la Raif. l. 1. par. 1. cha. 8. pag. 26.

(6) Id. ibid. lib. 1. par. 2. cha. 3. num. 3. & seq. pag. 106.

(7) Id. ibid. lib. 1. par. 1. cha. 17. num. 5. pag. 55.

quam docet in multis hominum non esse explicitam, sed obrutam ab ideis natis ex objectis externis, quas ipsi nequeunt separare ita, ut extet quodammodo, & emergat, quia nequeunt intra se confugere ad illam inquirendam observandam & excitandam. Referenda fuit hæc etiam explicatio, sed ulterius non attendenda, quippe supponit imprimi in anima ideas in posteriori signo ad illius creationem, in eo scilicet, in quo intelligitur ejusdem unio cum corpore, quæ est gratuita suppositio, quæ dat ulterius locum ad inquirendum, an soluta unione corporis cum anima secum retineat illas ideas, an non. Præterea quoties per sensus vel immediate vel mediate debeant hæc ideæ fieri conspicuæ menti, & re ipsa fiant, toties cessat potissima ratio, propter quam illæ adstruebantur.

46. Ideæ tandem, quas dico neutras, ex sunt, quæ neque innatæ sunt, neque factæ per sensus aut immediate aut mediate. Quantum hoc idearum genus datur in puris spiritibus, ut Angelis, idemque in hominibus admittunt aliqui apud Buffierium (1). Sed excluditur statim a nobis hoc idearum genus, quia gratis omnino stabilitur. Ut enim posset aliqua ratione affirmari, opus esset dari hominem vivum, in quo nulli essent sensus, aut sensationes, ut videremus an aliquas ideas produceret. Quem hæcenus nulli contigit videre, & fortasse involvit contradictionem; Nam homo vivus est saltem homo, in quo sanguis & humores moventur, ex quo motu aliis deficientibus haberi poterunt sensationes aliquæ, & ex his aliæ ideæ per reflexionem.

SECTIO V.

De divisione idearum secundum objecta.

47. **I**deæ secundum objecta dividuntur in ideas substantiæ, modi, & substantiæ modificatæ. In ideis præsertim modi habetur genus illud idearum, quæ dicuntur abstractæ, scilicet per intellectum cogitantem, a consortio, quod necessario habent cum suo subjecto vel substantia. In ideis autem substantiæ modificatæ, ut in hac homo sapiens, habetur exemplum quoddam plu-

(1) Buff. Suit. du trait. des prem. verit. Seconde Logiq. art. 24. pag. 342.

plurium idearum, quæ in unam quodammodo coalescunt. Hinc ex oppositione, quam habet simplex cum composito nata est celeberrima divisio idearum in simplices & compositas, de quibus tamquam de quibusdam subalternis generibus fiunt aliæ divisiones deinceps proponendæ, quæ sub proposito idearum genere omnes continentur.

ARTICULUS I.

De ideis simplicibus, & compositis.

48. **I**dea simplex definiri potest ea per mentem repræsentatio objecti ita tendens, ut quæ illi sint in re etiam accidentaliter, non repræsentet tamquam accidentaliter. Ita qui dicat domus urbs gygas pygmæus, præfert ideas simplices, quia nulla ex omnibus partibus, quæ constunt hæc objecta, ab eo concipitur tamquam ipsis accidentaliter. Consonat huic definitioni illa conceptus simplicis, qui idem tandem est ac idea simplex, quem veteres, ut patebit ex Suarez (1), explicabant per conceptum rei unica voce declaratum. Eidem consonant, qui ideam simplicem dicunt eam, quæ declaratur per definitionem rei, quam repræsentat; Definitio enim rei solam ipsius essentiam proponit. Ita qui vestem concipit tamquam id, quod operit corpus, quæ est ejus definitio, habet ideam simplicem vestis, quæ præscindit ab ejus forma, colore, figura, ornamentis, longitudine, amplitudine. Nec quid diversum sonat aliorum definitio apud Jaszlinszkium (2), idea simplex est illa, quæ repræsentat substantiam sine modo, vel modum sine subjecto, ut idea hominis, idea sapientiæ.

49. Idea composita dicitur repræsentatio per mentem objecti una cum aliquibus sibi adjunctis seu accidentibus. Ita qui dicat homo magnus vel parvus proponit ideas compositas. Atque hic cum Buffèrio (3) animadverti debet ideam, quæ secundum unum respectum est simplex, secundum alium esse compositam, & viceversa. Quod non habet ullam admirationis causam, quandoquidem juxta definitiones datas simplicitas vel compositio ideæ pendet ab ipsa tendentia nostræ cogitationis. Ita etsi dicendo gigante,

E

tem,

(1) Sua. Metaph. disp. 8. sec. 3. num. 23. pag. 34.
pag. 179.

(2) Jasz. Instit. Logic. dissert. 1. num. 10. col. 749.

(3) Buff. Premier. Logiq. lettr. 2.

tem, & hominem magnum idem dicatur, cum tamen gigas exprimat magnitudinem tanquam illi homini essentialem, significat ideam simplicem: contra vero homo magnus cum exprimat magnitudinem homini accidentalem, significat ideam compositam. Quare sola fortasse idea entis generice talis est ita simplex, ut nequeat esse composita.

50. De distinctione idearum in simplices & compositas passim meminerunt recentiores, quin tamen conveniant in unam notionem, & eam aliqui ipsorum proponant, quæ minus convenit cum usu eorum nominum jam recepto de aliis rebus loquendo. Aliquas, quæ mihi occurrunt, de his definitionibus juvat subjicere. Per Jaquelotium idea simplex est (1), *quæ nihil affirmat neque negat, idea vero composita, quæ secum habet unionem aut separationem aliarum idearum, ut in hac propositione, sol est major terra*. Rejicitur, quia ideam compositam tollit a genere ideæ, & rejicit in illud judicii sive propositionis, sive confundit ideam cum judicio.

51. Lockius (2) simplicem dicit ideam destitutam omni compositione, quæ proinde producit in anima conceptum uniformem, & qui nequit distingui in plures ideas. Brevius Joannes Clericus eas vocat simplices, (3) *in quibus plura ne mente quidem distinguere possumus*. Simili modo illam definiunt Heineccius (4), Genuensis (5), Jaszklinszkus (6), Jo. Baptista Scarella (7), & Buffonius (8).

Rejicitur 1. cum Buffierio (9), quia si hoc, quod est ideam simplicem non esse compositam significat carere realiter partibus, id commune est etiam ideis compositis; Nam utraq; cum sint actus spirituales nullam partium multipliciter admittunt: sin autem significat non posse distingui in plures ideas, jam ut idem Buffierius etiam alibi (10) observat, nulla alia est idea simplex nisi idea entis,

(1) Jaq. Existen. de Dieu tom. 3. Lettre a Beauval. pag. 466. Hæc est etiam in historia sapientum ann. 1700 Maii.

(2) Loc. Essai de l' Entend. l. 2. cha. 2. §. 1.

(3) Cler. Logic. pag. 1. cap. 2. num. 1. pag. 11.

(4) Hein. Elem. Log. §. 28. p. 87.

(5) Gen. Log. lib. 2. cap. 2. §. 4.

pag. 91.

(6) Jasz. Instit. Log. dissert. 1. num. 23. pag. 34.

(7) Sca. Elem. Log. n. 8. pag. 4.

(8) Buff. Hist. natur. to. 2. cha. 2. pag. 36.

(9) Buff. Second. Logiq. art. 7. col. 794.

(10) Id. Premi. Logiq. lettr. 2. num. 15. col. 750.

entis, quod anthores hujus definitionis expresse nolunt. II. Quia cum juxta ipsos ideæ, quæ claræ per omnes sunt, sint etiam simplices, invenimus in multas ideas dissolvi, quæ sine controversia claræ sunt. Ita si unam ex istis sumamus, ut ideam timoris, invenimus ex pluribus ideis componi; Nam cum timor sit aversio mali quod imminet, idea timoris componitur ex idea mali, ex idea aversionis, affectionis cujusdam particularis, & ex idea periculi imminenti incidenti in hoc malum. Sed consideremus exempla, quæ ab ipsis afferuntur. Genuensis quidem dicit ad ideas simplices *referrí omnes sensationes colorum sonorum odorum saporum voluptatis doloris extensionis motus*. Heineccius minus liberaliter se gerens dicit simplices esse *fere omnes perceptiones colorum & odorum*. At tantum abest in hujusmodi ideis ullam apparere simplicitatem, prout ab illis explicatur, ut Leibnitius easdem numeraverit inter maxime compositas, (1) Cum, inquit, *colores aut odores percipimus, habemus figurarum & motuum perceptionem eam multiplicium & exiguorum, ut mens nostra singulis distincte considerandis in hoc præfenti statu non sufficiat, & proinde non animadvertat perceptionem suam ex figurarum & motuum minutissimorum perceptionibus compositam esse*.

52. Sylvanus Regis definit ideam simplicem illam, cujus obiectum non habet nisi uniformitatem (2), ut substantia cogitans, extensio. In hoc sensu alii etiam accipiunt hoc nomen, ut Arnaldus, ubi dicit (3) Deum nobis tradere ideas simplices extensionis, lineæ rectæ, primorum numerorum, motus, temporis. Placeret hæc definitio præ ceteris, quia magis respondet vocabulo simplicitatis, quod ubi sermo est de rebus creatis, solet excludere non jam omnem omnino compositionem seu divisibilitatem, sed eam dumtaxat, quæ sit in plura inter se diversa. Atque hoc modo idea extensionis est simplex; Nam etsi quævis extensio sit divisibilis in partes numero etiam infinitas, adeoque etiam idea cujusvis extensionis componatur quodammodo ex totidem aliis ideis, nihilominus quoniam sicuti extensio in eadem significatione tribuitur toti & singulis partibus, ita idea extensionis totius, prout idea

E 2

exten-

(1) Leib. Meditat. de Cogitatione in Actis Lipsiæ 1684. pag. 541. par. 1. cha. 8. pag. 26.

(3) Arn. des vrai. & fauss. idee cha. 27. pag. 316.

(2) Reg. Usag. de la Rais. lib. 1.

extensionis est, non est quid diversum ab idea extensionis, quæ convenit parti. Atque id crediderim voluisse significare Lockium, & alios nuper citatos, qui non dedisset locum factæ impugnationi, si dum dixit ideam simplicem esse illam, quæ nequit distinguï in plures ideas, addidisset, inter se diversas. At quoniam in nominum definitionibus standum est communiori acceptioni, ideo eam retineam, quam supra jam statui, utpote quæ suffragium habet non solum recentiorum, sed etiam antiquorum. Quæ posita jam hæc rejicienda est, quippe quamvis ea pertineat ad ideas multorum objectorum tum corporalium, cujusmodi sunt omnia sensibiliter homogenea: tum spiritualium, ut virtutum, & viriorum, & omnium abstractorum, de quibus meminit citato loco Arnaldus, tamen multas excludit, quæ communius inter ideas simplices numerantur, ut idea arboris & hominis, quarum objecta certe non habent uniformitatem.

ARTICULUS II.

De ideis particularibus & universalibus: realibus & rationalibus: absolutis & relativis: primæ & secundæ intentionis.

53. **I**DEÆ tam simplices quam compositæ dividuntur in singulares seu particulares, & communes seu universales. Idea particularis dicitur ea per mentem repræsentatio alicujus objecti, quæ nequit esse repræsentatio alterius objecti. Idea universalis dicitur ea per mentem repræsentatio objecti unius, quæ potest esse repræsentatio alterius. Ad ideas universales pertinent tamquam totidem species ideæ generis speciei differentię proprii & accidentis, quorum nominum notiones, ubi de Universalibus agitur, proponuntur.

Ideæ tam particulares quam universales dividuntur in reales, atque eæ sunt, quarum objectum existit realiter, ut idea floris: in rationales, quarum objectum, quod aliqui vocant ens rationis, non existit quidem realiter, sed potest existere, ut idea alterius Lunæ: in fictitias, quarum objectum non constat an existat, an saltem possit existere, ut ideæ quarumdam bestiarum, quas soli quidam viatores viderunt & descripserunt, & ideæ tot entitatum, quas physici peripatetici in singulis corporibus crediderunt commorari, quas appellarunt potentias, exigentias, appetitus,

titus, qualitates, & generaliter formas: Et tandem in chimæricas, quarum objectum est absolute impossibile, seu involvens contradictionem, ut idea Chimæaræ.

54. Hæ omnes rursus dividuntur in absolutas, atque hæ sunt, quæ unum dumtaxat objectum repræsentant, ut si dicam homo, doctrina, chimæra: & in relativas, quæ etiam dicuntur associatæ, quæ dum unum objectum proponunt, aliud etiam indicant; Nam cum omnis relatio tria necessario includat, scilicet subjectum relationis, sive id, quod ad aliud refertur: & terminum relationis, sive id ad quod subjectum refertur: & fundamentum relationis, sive rationem seu qualitatem, propter quam subjectum refertur ad terminum, idæ relativæ hæc omnia pariter indicant. Distingui hæc solent in illas, quæ primario significant objectum, quod non est cognitio aliqua, ut idea Patris, atque hæ dicuntur idæ proprie relativæ: & illas, quæ primario significant cognitionem aliquam, ut idea cogniti aut visi, quæ communiter vocantur denominationes extrinsecæ, scilicet objectis ipsis, quæ non cessant esse quicquid sunt, sive dentur, sive non dentur hujusmodi denominationes.

55. In ideis proprie relativis duæ rursus sunt species: Prima est earum, quæ indicant terminum, ad quem referuntur, qui nunquam mutat ipsarum idearum, ut ita dicam, substantiam. Tales sunt, quæ habent fundamentum relationis non dependens a cognoscente, cujusmodi est ratio existendi per creationem in hac idea relativa, creatura, aut ratio docendi in idea relativa magistri. Propter quam causam, quod semel concipi potuit sub ratione creaturæ aut magistri, semper ita concipi potest. Secunda species est earum, quæ referuntur ad terminum, qui utpote dependens ab arbitrio cognoscentis, prout quis unum vel alterum determinet, mutat omnino idæ ipsius substantiam. Tales sunt idæ magnitudinis & parvitatæ: facilitatis & difficultatis: felicitatis & miseriæ: abundantia & inopia: similitudinis & dissimilitudinis: æqualitatis & inæqualitatis. Nam mutatis terminis relationis est magnum, facile, dives, quod per comparisonem cum alio termino dicebatur parvum, difficile, miserum. Ita qui per Alpes transit, jam de montibus suæ regionis, quos magnos appellabat, affirmat esse parvos: Ita infelicem se prædicat, qui laborat pedibus,

bus, sed superveniente alia ægritudine graviore felicem se dicit tunc fuisse, cum aliam ægritudinem non habebat, quam pedum, & sic de aliis. Tales etiam sunt ideæ excellentis, mediocris, infimi, quæ de nulla re haberi possunt, nisi comparatur cum aliis, sicuti patet tum ex ipsis nominibus, quæ ut loquar cum Pallavicino hoc ipsum docente (1) *nulli rei conveniunt, si per se sola spectetur, neque cum aliis conferatur*: tum ex eo quod in patria vervecum audiamus excellentem dici artificem, qui alibi, ubi artes magis excoltæ sunt, ne inter vulgares quidem numeraretur. Quare, ut observat Buffierius (2), quando aliqui Philosophi dicunt omnes habere ideam excellentiæ, si intelligant eandem esse in omnibus hanc ideam, quemadmodum eadem in omnibus sunt ideæ absolute ut solis aut floris, falluntur, quia idea excellentiæ est relativa, & modo nascitur, modo evanescit pro vario termino, quem quis sibi proponit, dum de re una quærit an excellens sit.

56. Plus tamen nimio extendunt aliqui provinciam idearum relativarum: inter quos est Thomas Needhamus, qui nullum aliud idearum genus in nobis admittit nisi per relationem, & putat semel quod posset a nobis haberi idea absoluta alicujus rei scilicet sine ulla cum alia re comparatione, exclamatorios præ admiratione, hæc enim vero est cognitio rei, & cæteræ omnes huic comparatæ sunt confusio & ignorantia. Exemplum ponit (3) in idea coloris viridis, de quo aliam negat esse in nobis, nisi eam, quæ nascitur per comparationem cum aliis coloribus, ut cum rubro & violaceo, quatenus inquit viridis dicitur color, qui afficit oculum vehementius violaceo, & minus vehementer rubro, & hoc magis, illo vero minus refrangibilis est. Atque ita huic suæ opinioni adhæret, ut inferius (4) dicat nunquam haberi posse ideam distinctam viridis ab illo, qui per hypothesim aptus esset ad solum viridem colorem percipiendum, & proinde incapacem instituendi ipsius comparationem cum aliis coloribus. Buffierius (5) jam olim idem censuit de ideis aliquorum colorum, reprehendens Lockium, quod inter exempla idearum absolutarum attulerit ideas albi & nigri,

(1) Pall. Vindicationes cap. 29. pag. 459.

5. Verum magnopere pag. 244.

(4) Id. ibid. §. 61. pag. 474.

(2) Buff. Trait. des prem. verit.

(5) Buff. Trait. des premit. verit.

(3) Need. Nouvel. observ. §. 59. num. 384. col. 651.

nigri, quas ipse collocat inter ideas relativas variabiles, quia accidit, ut aliquid, quod prius dicebamus album occurrente deinde alio candidiore pronunciemus nigrum, vel quod credebatur nigrum, inter alba ad occursum nigrioris rejiciamus. Sed hi modi loquendi suadent solum dari magis vel minus in quibusdam qualitatibus, & vulgo etiam adhiberi hyperbolas & alios tropos: non vero suadent ideas hujusmodi rerum ne esse quidem intra genus coloris, quod primo enunciatum fuit, aut illas expectare quodammodo ad sui existentiam comparisonem cum aliis objectis.

57. Tandem omnes iterum dividuntur in ideas, seu ut ab aliis dicitur in conceptus primæ, & conceptus secundæ intentionis. Conceptus primæ intentionis dicuntur illi, qui repræsentant id, quod convenit rei prout est in se, ut conceptus animalis, conceptus entis. Conceptus secundæ intentionis dicuntur illi, qui repræsentant id, quod convenit rei non prout est in se, sed prout objective est in intellectu, ut conceptus generis, speciei, subiecti, prædicati & similium; Nam nihil est in re, quod habeat esse genus aut species nullo intellectu cogitante, cum habeat solum, ut possit concipi ab intellectu ut genus aut species.

SECTIO VI.

De divisione secundum ipsarum perfectiones & oppositas imperfectiones.

58. **Q**UO magis perfectæ vel imperfectæ sunt idæ, quas de unaquaque re habet homo, eo melius vel pejor de ea ratiocinari compertum est. Rustici ipsi id confirmant, qui in iis, quæ pertinent ad agriculturam, quorum perfectas habent ideas, audiuntur ita opportune philosophari, ut jure irrideant politicos vel philosophos, quos audiant de iisdem colloquentes, sicuti rursus politicus ridet de rustico, qui vultu ad ferietatem composito audeat sententiam suam de populi regimine, & reipublicæ administratione pronunciare, de quibus vix alias habet ideas, quam nominum quorundam abstractorum. Porro idæ nostræ quinque dotes præcipua dignas observatione habere possunt, quarum una major est alia hoc ordine. Prima omnium mini-

minima esse claram : secunda esse distinctam , tertia esse completam : quarta esse adæquatam : quinta eaque maxima esse comprehensivam . His autem dotibus opponuntur totidem imperfectiones , quarum inverso ordine omnium maxima est esse obscuram : altera esse confusam : tertia esse incompletam : quarta esse inadæquatam : quinta non esse comprehensivam . Quæ nomina præstat definire , quia authores conveniunt quidem in frequenti eorum usu , non vero in una eorundem acceptione , quæ videbatur derivanda a sensu , in quo hujusmodi nomina usurpantur , dum dicuntur de imaginibus , quandoquidem ideæ sunt , & dicuntur obsectorum imagines .

ARTICULUS I.

De idea clara & distincta , obscura & confusa .

59. **I**deam claram appello , quæ objectum immediate ita repræsentat , ut illud cum aliis non possimus confundere , quin tamen noverimus in medium proferre ullas ipsius proprietates . Tales sunt ideæ voluptatis , doloris , desiderii , intelligentiæ , volitionis , lucis , frigoris , duritiei . Nunquam enim fiet , ut cujusquam mens confundat lucem cum frigore , voluptatem cum dolore , & sic de reliquis : Ideam vero obscuram dico , quæ objectum repræsentat vel mediate , vel non ita immediate , ut illud cum aliis non possimus confundere . Harum exempla habentur in illis , qui sub luce maligna iter agentes confundunt homines cum plantis & feris . Similes ideæ claræ & confusæ definitiones dant alii , ut Leibnitius (1) , Wolfius (2) , Heineccius (3) , Fuginellius (4) .

Malebranchius ideam claram definivit , ideam per quam habetur quasi comprehensio objecti , & in qua , qui eam confusit , videt quasi simplici obtutu quicquid res includit , & quicquid excludit , sive omnes objecti proprietates , & modificationes , quarum capax est . Jure autem hæc ab Arnaldo (5) reprehendi-

(1) Leib. Meditat. in Actis Lipsiæ 1684. pag. 537.

(2) Wolf. Log. cap. I. §. 9.

(3) Hein. Elem. Logic. §. 25. pag. 85.

(4) Fug. Princ. metaph. tom. I. §. 10. pag. 38.

(5) Arn. des vrai. & fauss. idées cha. 23. & seq. pag. 234.

henditur, quia ea posita dici amplius nequit habere nos ideam claram de luce, frigore, aliisque multis, quemadmodum dici solet; Quis enim gratulari sibi potest hæc se comprehendere, eorumque proprietates omnes, & modificationes intelligere & quidem simplici obtutu. Abutitur igitur Malebranchius ideæ claræ nomine tribuens illi alienam a communi sensu acceptionem.

60. Cum claritate ideæ conjungi potest alia proprietas scilicet esse vividam, vel quæ huic opponitur esse debilem. Atque idea vivida ea dicitur, per quam mens objectum sibi repræsentat singulari modo, sive hic consistat in majori advertentia, quam ex suo arbitrio adhibet circa objectum, sive in vehementiori determinatione, quam patitur ab externa aliqua impressione, sive in ea repræsentatione, quæ secum conjunctam habet commotionem appetitus vel sensitivi, vel rationalis. Tales solent esse, quæ nobis afferunt vel admirationem, vel voluptatem, vel dolorem. Istæ diuturnæ etiam sunt, & facilis recordationis. Ex contrariis rationibus intelligi potest, quid veniat nomine ideæ debilis. Tales sunt maxime ideæ rerum, quæ nos non tangunt, quæ perbrevis durationis esse solent, & facilis oblivionis.

61. Ideam distinctam appello ideam, quæ objectum ita repræsentat, ut ipsius proprietates aliquas, quæ illi soli conveniunt, exhibeat. Similis est definitio aliorum, quos nuper citavi pro idea clara. Ideam vero confusam appello ideam, quæ objectum ita repræsentat, ut illius proprietates aliquas, quæ illi soli conveniant, non exhibeat. Exemplum ideæ confusæ est idea corporis dicens esse substantiam extensam. Cartesiani hanc prædicant esse ideam claram & distinctam corporis; sed alii clare & distincte ostendunt, opus habere non mediocri declaratione, ne sub se comprehendat etiam spiritum.

Hæ sunt per me hujusmodi nominum definitiones, quas alii ut vidimus expresse sequuntur, & usus communis, prout ex allatis exemplis constat, videtur approbare. Utrum autem hæ perfectiones vel imperfectiones sint iisdem ideis intrinsecæ, aut extrinsecæ, est quæstio quædam, cujus sollicitudinem equidem totam relinquo Buffierio (1). Utinam interea quotquot his nominibus usi sunt, declarassent similiter, in quo eadem sensu acciperent,

F

rept,

(1) Buff-Suit, du Trait, des prem. verit. 4. exercice. pag. 428.

rent, nunquam credo contigisset, quod adverterunt post Jo. Clericum (1), Jaszlinzkus (2), & alii, ut hi dicerent claram & distinctam in nobis esse ideam de quibusdam objectis, illi vero contrarium concluderent. Hac de causa factum est, ut sint qui ideam, quam habemus de Deo claram prædicent, & illam quam experimur de dolore etiam distinctam velint: alii rursus utrumque iisdem attributum denegent. Ita Malebranchius postquam lucem vocavit (3) ideam Dei, tenebras dixit ideam doloris, & omnes generaliter sensationes, & cognitiones, quas dicimus intimi sensus, in quibus ipsam existentiae nostrae cognitionem reponit, inter obscuras & confusas rejicit.

ARTICULUS II.

*De idea completa, adaequata, & comprehensiva,
& oppositis imperfectionibus.*

62. **I**deam completam appello, quæ objectum ita repræsentat, ut ipsius etiam genus ultimum & differentiam primam exhibeat, si sit objectum universale, & præterea differentiam etiam numericam, si objectum sit singulare, quæ nomina ex iis, quæ de universalibus disputantur, nota sunt. Quare idea completa objecti est idea totius essentiae objecti; Essentia enim significat principium omnium, quæ ad ens aliquod pertinent, quod explicatur per genus ultimum & differentiam primam. Ideam vero incompletam appello, quæ objectum, si sit universale, ita repræsentat, ut ipsius genus aliquod, sed non primam differentiam exhibeat: si vero objectum sit singulare, de eo non repræsentat differentiam numericam.

63. Ideam adæquatam appello, quæ objectum ita repræsentat, ut non solum ipsius genus ultimum & differentiam primam exhibeat, sed distincte etiam quicquid ad ipsius tum genus tum differentiam pertinet, exhibere potest. Vel si brevius idem exprimere volumus ideam adæquatam dicamus, quæ ita completa est, ut sit etiam saltem distincta circa omnia, ex quibus completa constat. Ideam vero inadæquatam appello, quæ objectum ita

(1) Clerc. Logic. par. 1. cap. 9. num. 30. pag. 36.
& seq. pag. 36.

(3) Mal. Entret. sur la Metaph. 3.

(2) Jasz. Instit. Logic. dissert. 1. pag. 66.

ita repræsentat, ut ipsius quidem genus ultimum, & differentiam primam exhibeat, sed obscure tantum vel confuse, quæ ad genus & differentiam ipsius pertinent, exhibere potest: vel brevius ideam inadæquatam dicamus, quæ completa est, sed non distincta circa omnia, ex quibus completa constat.

Ut exemplum utriusque ideæ adæquatæ & inadæquatæ afferam, statuo in medio duos geometras, quorum alter diu, alter a paucis diebus in hac disciplina versatus sit, & nemo eorum careat idea completa prismatis. Uterque, si ut hanc nobis declararet, postuletur, dicet prisma esse figuram solidam planis comprehensam, ex quibus duo opposita sunt parallela similia & æqualia. Hæc autem verba dant profecto ideam prismatis completam; Nam figura solida planis comprehensa est in prismatico ipsius ultimum genus: parallelismus vero similis & æqualis oppositorum planorum est ipsius differentia specifica. Verum quæ completa est in mente utriusque, non erit adæquata, nisi apud geometram jamdiu exercitatum, Hic enim vero omnium rerum analysim usque ad illas, quæ per se clare sunt, perveniens, facile instituet, atque si interrogetur, distincte & complete etiam se percipere ostendet, quid sit solidum, quid planum, quid parallelum, aliaque, ex quibus idea prismatis conflatur. At ille qui a paucis diebus geometra est, si de singulis interrogetur, quam ideam proferat, hæsitabit in assignandis iis notis, per quas inter se distinguantur, etiamsi statim negaturus sit esse superficiem planam, quæ curva sit, & esse parallela, quæ inclinatur inter se plana, quod ostendit habere quidem ideam claram, sed obscuram tamen, vel confusam earum proprietatum, per quas componitur completa prismatis idea.

64. Si idea adæquata objecti clare & distincte notas suas, quantum in humanam mentem cadere potest, repræsentat, illa vocatur etiam idea comprehensiva, (1) *Comprehenditur*, inquit S. Augustinus, *quod ita videtur* (hoc est cognoscitur) *ut nihil ejus lateat videntem*. Complexum autem illarum notarum, sine quibus idea nequit esse adæquata, vocatur comprehensio idearum: de qua dici solet per modum axiomatis, quod quo minorem habet idea comprehensionem, eo majorem habet extensionem, hoc est

(1) S. Aug. Epist. ad Paulin. olim 112. cap.9.

quo magis generica est, eo plura complectitur subjecta; genus enim per hoc, quod habeat semper attributum aliquod minus, quam species, & hæc minus, quam individuum, ad plura extenditur. Exemplum ideæ comprehensivæ est in idea horologii portatilis, quæ est in mente sui artificis; dum enim ille dicit esse machinam, quæ se movet secundum leges mechanicæ per elaterium intra ipsum latens, omnia penitus intelligit non solum, quæ verbis exprimit: sed ea etiam, quæ addere posset ad compositionem, usum, & dependentiam mutuam omnium partium hujus machinæ declarandam. At ille, qui non est artifex contentus sit oportet idea solum completa hujus vel alterius artefacti eo modo, quo Cartesiani in brutorum notione acquiescunt, quam ipsi sibi fingunt in machina per solas leges mechanicæ se movente ope muscutorum, & spirituum animalium.



P A R S II.

Propositiones circa naturam Idearum.

PROPOSITIO PRIMA.

Idea nostræ sunt modificationes animæ, ex quibus multa, & etiam inter se oppositæ possunt eidem animæ eodem etiam tempore inesse eo modo, qui est supra nostrum captum.

ARTICULUS PRIMUS.

De Adversantibus propositioni.

65.



ROPOSITIO quantum saltem ad primam sui partem est primo contra Materialistas, qui ideas dicunt consistere in motu materiæ. Citantur pro hac sententia multi ex veteribus philosophis, sed falso omnino; In tres enim aut quatuor cadit legitime hæc accusatio, ut ex decursu hujus propositionis patebit, ubi de his loquar. Ex recentioribus enim vero multi habentur Scriptores, communiter habiti pro impiis & libertinis, nec inter studiosos philosophiæ, sed philomaniæ connumerati, ut argute dicit Alexander Bandiera (1). Horum vexillarius est Thomas Hobbes, de quo alibi (2) dixi, homo illis similis, utpote qui juxta Moniam (3) *tam fuit philosophus, quam christianus*. Hic itaque expresse docuit ideas nostras nihil aliud esse, nisi motus materiæ. Quod plane consequenter dixit, postquam ex sola materia constare nos sæpius conclusit ex hoc principio, quod hi termini, substantia incorporea contineant contradictionem, (4) *Substantia, inquit, & corpus idem significant, adeoque substantia incorporea sunt duo nomina, quæ simul conjuncta mutuo destruuntur, non secus*

(1) Ban. Ufizi di Cic. tradotti par. 2. sec. 4. cap. 12. pag. 308.
nel proemio pag. 4.

(2) Dissert. De Bono num. 102. pag. 207.

(3) Moni. contra i Materialis.

(4) Hob. Leviathan. cha. 34.

secus ac si quis diceret incorporeum corpus. Huc pertinet ea ejusdem thesisi, quam refert Bruckerus, (1) *Dantur nomina insignificantiæ, quæ vel nulla definitione explicata sunt, vel quorum significationes sunt inconsistentes: hujus generis est substantia incorporea*. At quam ratione id sibi persuaserit, præstat audire; Quis enim non videat hos terminos substantiam incorpoream non præferre ullam contradictionem, quæ utique statim apparet in his corpus incorporeum. Tres ille profert rationes. Prima est, (2) *Opinio de existentia spirituum incorporeorum, seu immaterialium nequit ullius hominis mentem ingredi*. At hæc jam olim tamquam stulticia habita fuit in Dicæarcho, & Aristoxeno, qui referente Tullio, (3) *quia difficilis erat, quid aut qualis esset, intelligentia, nullum omnino animum esse dixerat, & alii, qui teste Leibnitio (4) omnes res volunt esse corporeas, quia nihil nisi corpus distincte & imaginabiliter explicari posse sibi persuadent*; Plane enim desipit, qui ea ratione moveatur ad admittenda sola corpora, quasi vero intimam horum substantiam, & omnia quæ his accidunt, conscius sibi sit se unquam intellexisse. Secunda est, (5) *Nomen spiritus significat communiter tenue corpus ut aerem, ventum, spiritus animales, & aliquando imagines, quas somniantes habemus*. At hæc ratio est cumulus falsitatum, dum omnem aliam excludit ab eo nomine receptam significationem. Trevoltiani, ubi impugnant Auctorem libri cujusdam *de Mundo & Anima*, qui hanc eandem rationem vehementius protulit, ut suaderet Materialismum regnasse ubique fere usque ad Aeram Christianam, dabunt (6) *particulares demonstrationes pro contraria propositione*. Mihi hæc ad Hominem plusquam satis est. Hobbes paullo infra superius allata dicit, *Ethnici communiter crediderunt existere Dæmonas bonos & malos, quos quia putabant subsistere per se, vocarunt substantias, quia vero manibus non poterant contrahere, dixerunt incorporeales: idemque Judæi præter Sadduceos consueverunt ex eadem ratione: ergo Hobbes ait simul, & negat nomen spiritus communiter sumptum fuisse pro substantia incor-*

(1) Bru. Hist. Philos. de Hobbes
tom. 4. §. 22. num. 28. pag. 190.

(2) Hob. Lev. cha. 12. pag. 53.

(3) Tull. Tusc. lib. 1. num. 51.
col. 176.

(4) Leibnit. in A. & L. Sept.
an. 1698. num. 7. pag. 431.

(5) Hob. Lev. cha. 34. pag. 207.

(6) Mem. de Trev. ann. 1751.
art. 71. pag. 1586.

corporea. Tertia tandem ejus ratio est: Sacra Scriptura, quam Divinam agnoscit, nihil habet, quod cogat admittere substantiam ullam creatam esse a Deo, quæ non sit corpus, contendens quæcunque ex ipsa citantur in contrarium, præsertim de Angelis, eorumque nominibus & operationibus habere congruam explicationem sine recurſu ad veros spiritus. Specimen hujusmodi explicationum dat Bruckerus in hac ejusdem theſi, (1) *Insania est enormis ingensque passio: tales fuerunt, quos Evangelica historia vocat Damonicos*. Sed his omiſſis sacram Scripturam aperte ſignificare animas noſtras eſſe ſpirituales jam alibi (2) demonſtravi.

66. Quæri poteſt num etiam Deum Hobbes dixerit eſſe corpus. Hoc quidem ex ſuis principiis plane ſequitur, & Bruckerus (3) hanc quoque blaſphemiam eidem attribuit. Hoc certum eſt, quod ſe ſaltem in hac re dubium neſarie declaravit; Nam iterum iterumque (4) monet, ne cum dicimus juxta etiam ſacras literas, Deum eſſe ſpiritum, accipiamus hoc nomen in ſenſu *dogmatico*, tamquam definiens ejus naturam eſſe quid incorporeum, ſed in ſenſu *pio*, tamquam ſignificans eam eſſe nobis incomprehenſibilem, & dignam, quæ a vobis honoretur.

Cum igitur fixum animo habuerit nihil in nobis, nec in toto mundo creato eſſe præter materiam, hinc de primis ideis, quæ in nobis ſunt, nimirum ſenſationibus ſtatuit in ſuis elementis Philoſophiæ, (5) *Senſio in ſentiente nihil aliud eſſe poteſt præter motum partium aliquarum, qua organorum, quibus ſentimus partes ſunt*. Et infra ſenſionis ortum ſic declarat, (6) *Senſio eſt ab organi ſenſorii conatu ad extra, qui generatur ab objecto verſus interna, eoque aliquamdiu manente per reactionem factum phantaſma*. Hæc de ſenſationibus, præter quas non admittit alterius generis cognitiones; Nam dicit deinde, phantaſmatum (7) *ortum perpetuum idipſum eſt, quod appellari ſolet animi diſcurſus*. Vidit ipſe idem conſtituta natura cognitionum in mutua actione unius partis materiæ in aliam ſequi, tribuendam eſſe actualem cognitionem & ſenſum ipſis lapidibus ſe invicem cõllidentibus, cui conſequentiæ viſus eſt

(1) Bru. Hiſt. Philoſ. de Hobbes.

(2) Diſſert. de Mundo n. 237.

(3) Bru. ubi ſupra §. 20. p. 181.

(4) Hob. Lev. cha. 12. & 34.

(5) Hob. Elem. Philoſ. cap. 25.

§. 2. pag. 224.

(6) Id. ibid. pag. 225.

(7) Id. ibid. num. 5.

est primum quidem dubitare, quid respondendum esset, sed deinde putavit eam concedi posse cum hoc temperamento, quod sensum quidem habeant omnia corpora, quæ moventur ab alio, sed illius sensationis non sint conscia, nec recordentur nisi ea, in quibus sint opportuna organa. Ipsius verba hæc sunt, (1) *Scio fuisse viros doctos, qui corpora omnia sensu prædita sustinuerunt, nec video, si natura sensationis in reactione sola collocaretur, quomodo refutari possint. Sed etsi ex reactione corporum aliorum phantasma aliquod nasceretur, illud tamen remoto objecto statim cessaret; Nam nisi ad retinendum motum impressum etiam remoto objecto apta habeantur organa, ut habent animalia, ita tantum sentient, ut nunquam sensisse se recordentur.* Alia ex eodem libro refert, & impugnat ex professo Homfridus Dittonius in supplemento sui operis *de Religione Christiana* ex Anglico Gallice redditi, cujus compendium dant Trevoltiani ad annum 1729. ex editione Parisiensi non indicato auctore, qui in editione Amstelodamensi anni 1728. habetur. Quo in loco interpres per notam ipsum reprehendit, quod perperam citaverit Physicam Hobbesii, quam dicit nunquam scripsisse. Sed fallitur profecto. Hæc enim extat in Elementis Philosophiæ, quæ ante oculos habeo, ab ipso Hobbesio Londini editis anno 1655, quorum est pars quarta. Etiam Clarkius (2) invehitur contra citata verba, quæ execratur una cum aliis desumptis ex capite primo alterius operis, quod Londini Anglice edidit anno 1651, & inscripsit *Leviathan, seu de Republica Ecclesiastica & Civili*, ubi eandem doctrinam insinuat.

67. Quoniam autem confidenter affirmat viros doctos sibi suffragari, equidem dico nosse me ex S. Augustino, quod (3) *secta Manicheorum dicit, quia habet vitam lapidis, & habet animam paries, & lana, & vestis, & cum reprehensu fuerint & repulsi, quasi de Scripturis proferunt dicentes, ut quid dictum est, quod factum est in ipso vita erat.* Sed hi non sunt viri docti: & Augustinus quidem addit *sordidissimam illorum sectam sic dicere delirando: S. Basilii vero de iisdem mentionem faciens dicit, (4) Vana mentis homines* Mani-

(1) Id. ibid. pag. 226.

(3) S. Aug. tract. 1. in Joan.

(2) Cla. A demonstr. of God. propof. 8. cor. 2. pag. 63. Idem ibid. propof. 10. pag. 101.

(4) S. Basil. hom. 8. Hexam. sub initium.

Manichæi sentiunt animam præditam tellurem esse. Quis autem post hujusmodi censuram citabit quoddam Campanellæ opusculum, de *Sensu Rerum*, aut doctos dicet alios, siqui sunt hujus opinionis, quos Cudworthius vocavit (1) *Hylozoitas*, hoc est vitam tribuentes materiæ? Quid quod ne hi quidem suo materialismo favent; Nam omnia vivere & sentire Manichæi sentiebant non ratione materiæ, sed ratione duplicis spiritus cum singulorum corporum materia commixti, juxta celebrem eorundem stultitiam de duobus rerum omnium creatarum auctoribus spiritibus a se & æternis, bono altero, & altero malo. Pro qua cum abuterentur testimonio Joannis jam dicto, illis non semel respondit Augustinus, illud (2) sic distinguendum est, cum dixerimus, quod factum est, deinde inferamus, in illo vita est, non in se, hoc est in sua natura, quæ factum est, sed in illo vita est, quia omnia, quæ per ipsum facta sunt noverat, antequam ferent.

67. Hobbesio accesserunt Tolandus (3), Antonius Collinsius (4), Charpus (5), Bekerius relatus a Trevoltianis (6), Auctor libelli inscripti, *Mundus & ejus origo, Anima & ejus immortalitas*, quem confutant Trevoltiani (7), Dodwellus impugnatus à Clarkio referente Whistono (8), Guillelmus Cowardus in *cogitationibus posterioribus de anima, & in Vindicatione rationis, & religionis contra imposuram philosophiæ*, quem citat Christianus Wolfius (9), & contra quem inter alios allatos a Vernejo (10) scripsit Joannes Broughtonus tractatum *de natura animæ rationalis*. Sunt alii etiam de tanto errore accusati, & impugnati juxta Bibliothecam Britannicam (11) a Baxtero, Champbello, & Lelando. Propius nostris temporibus sunt Helvetius in libro *de Spiritu*: La Mettrie in tractatu

G

statu

(1) Cud. System. Intell. cap. 2. §. 3. pag. 72.

(2) S. Aug. de Genes. ad litt. lib. 5. cap. 14. num. 31.

(3) Tol. apud Jac. Fayum. De-fens. Relig. par. 1. cap. 24.

(4) Coll. Bibl. Chois. tom. 26. pa. 2.

(5) Cha. Hist. Natur. animæ.

(6) Mem. de Trev. ann. 1703. art. 205. pag. 2168.

(7) Mem. de Trev. 1751. Juin. art. 81. pag. 1584.

(8) Whif. Astr. princ. part. 6. num. 2. pag. 103.

(9) Wol. Ontol. part. 2. sec. 1. cap. 2. §. 548. pag. 253.

(10) Vern. Metaph. lib. I. cap. 4. pag. 20.

(11) Bibl. tom. 12. par. 2. art. 4. Recherche sur l'Ame.

etatu de Anima, & in libro, de Homine machina, citatus a Guyono (1), qui inferius (2) invehitur etiam contra Voltairem, quod in quodam a se edito poemate tamquam compendio Ecclesiastes, scelerate contendat Salomonis sententiam esse, quod ejusdem mortalis conditionis sit anima nostra, & corpus, abutens iis, quæ ibi refert dicta aut cogitata a Libertinis tamquam animi sui sententiam, vel potius Spiritus Sancti doctrinam, quam blasphemiam jam antea pronunciaverat Collinsius, qui Salomonem ausus fuit appellare Animicidam, hoc est propugnatorem mortalitatis animæ. Paras huc etiam pertinere vult Spinofam, illi tribuens, quod statuerit (3) *cognitionem, & extensionem esse duas modificationes ejusdem materiae*: Sed hoc non est verum. Spinofæ enim deliramentum non fuit nihil aliud existere, nisi materiam, sed unam dumtaxat existere substantiam, abutens, ut Jarriges offendit in duabus dissertationibus insertis in Academia Berolinensis monumentis ad annum 1745, & 1736, Universali Logico, tamquam ente reali, ad quod retulit tamquam ejusdem modificationes species omnes substantiarum & accidentium reales. Tandem Chaumeixius nuper (4) declamat contra Auctorem ignotum articuli de *evidentia* in Gallica Encyclopædia, quem refert docere omnes nostras cognitiones esse sensationes: has autem esse impressiones mere passivas, quas dividit in duas species, alteram dicit esse illarum, quas patimur ex ipso sensuum exercitio, alteram vero illarum, quas experimur ex memoria, quam in mechanismo organizationis vult consistere. Alii viderint an vera sint exposita: Novi enim Chaumeixium aliquando invenire materialismum, ubi certe non est, ut cum de eo accusat, qui docent omnes nostras cognitiones fieri per sensus, tribuens quod his verbis significant, cognitiones nostras consistere in commotione materiæ facta in sensibus, aut per sensus in cerebro, cum ceteroquin idem significant ac Cartesiani, ubi explicant ideas adventitias, & quod ipse idem iisdem adhærens sic exprimit: (5) *Nostri sententia est cum Lockio cognitiones*
qua-

(1) Guy. Oracle des nouveaux
philos. Convers. 5. pag. 170.

(2) Id. ibid. Convers. 11. p. 432.

(3) Par. Elem. de Metaph. n. 286.
pag. 166.

(4) Chau. Prejug. to. 7. divis. 3.
art. 1. ch. 2. & 3. pag. 183. Id. ibid.
art. 3. cha. 1. pag. 361.

(5) Id. ibid. art. 1. cha. 5. §. 1.
pag. 256.

qualitatum sensibilibus corporum nasci in nobis mediis organis nostrorum corporum. Quod si diceret reformandum esse modum loquendi ad effugiendum omne sinistrae interpretationis periculum, ne hoc quidem jure peteret, quia abesse hujusmodi periculum penitus persuadet vetus ejusdem usus, ut patet ex S. Augustino, qui dixit cognitionem ignis viso fumo (1) vocari cognitionem per sensum, quia ex passione corporis quamvis alia, idest ex alterius rei visione provenit.

68. Secundo est contra Malebranchium, cujus doctrina est, (2) *mentis ideas duplicis esse generis*, alias, quæ aliquid nobis externum, alias vero, quæ quid nobis internum repræsentant, atque has posteriores fatetur esse *modificationes mentis*: at de prioribus sic deinde pronunciat, (3) *Idea, quæ nobis aliquid extra nos repræsentant, non sunt modificationes mentis nostræ*. Hanc propositionem Lockius (4) ad examen revocans concludit, ipsum nescire quid dicat, si velit solas perceptiones eorum, quæ intrinsecus experimur, esse modificationes animæ, non vero perceptiones, quibus objecta extrinseca cognoscimus, quasi anima hæc cognoscens, nullam in se mutationem pateretur. Confirmare quis potest censuram Lockii ex eo, quod Malebranchius *ideas mentis nostræ* vocet tum illas, quæ per ipsum non sunt modificationes mentis, tum illas, quas statuit tales esse; Mentis enim ideas dixit, ut nuper vidimus, esse duplicis generis. Profecto qui scit quid dicat, evitat omnem speciem contradictionis, qualem præferat appellatio *ideæ mentis* attributa etiam ideis, quas negat esse modificationes mentis.

Tertio est contra illos, qui cognitiones nostras dixerunt esse species nescio quas, ex materialibus redditas per vim mentis spirituales, ipsique inherentes, adeoque entitates quasdam de genere accidentis absoluti, quod late in Academiis Peripateticis olim personabat.

69. Quarto est contra illos, qui de genere substantiæ putarunt eas esse, ut proinde intulerint a Deo solo creari. Ex his inter alios nominavi alibi (5) Bourssierum, cui hic addam Ludovicum

G 2

(5) S. Aug. de Quantit. animæ um. 45.

(2) Mal. Inquis. Verit. l. 1. ca. 1.
§. De mente. pag. 2.

(3) Id. ibid. lib. 3. p. 2. cap. 2.
§. Id. etiam. pag. 216.

(4) Loc. Exam. du Maleb. p. 233
(5) De Cause eff. §. 275. p. 157.

cum Barbieri, quoniam hæc Bourfierii commenta referens laudat; & amplectitur, etsi simul etiam repudiet. Hanc ipsius contradictionem, utpote quæ est hujus Auctoris propria quædam impugnatione, juvat exponere. Imprimis summa doctrinæ Bourfierii, quam Barbierius commendat, hæc est, (1) nullos dari modos, qui proprii sint spiritus, non jam increati, in quem revera non cadunt, quia hi repugnant Deo enti simplicissimo, sed ne creati quidem. Ratio ipsius est, quia Spiritus est substantia simplex: ergo non constat diversis partibus, quæ per diversam sui dispositionem eam reddant subjectum diversarum modificationum. At objicias illi animam rationalem habere unam modo cognitionem, modo aliam, hanc modo volitionem, modo illam, affectionem nunc jucundam, & deinde molestantem, negat ille hæc esse modos animæ, sed statuit esse diversos gradus entis, qui præditi sunt realitate, sive entitate sibi propria. Ex quo infert Deum istorum auctorem unicum esse, qui utpote conservator animæ, quod idem per ipsum est, ac continuus ejusdem creator, in uno instanti creat animam cum hoc gradu entis determinati, ut tali cognitione, aut volitione, in alio vero creat illam cum alio gradu entis. Ut autem planum sit hujus doctrinæ patronum se declarare Barbierium, audiantur hæc ipsius verba, (2) *Nulla substantia potest unquam affici modificationibus. Modi nomen alienum est a substantiis, earumque respectu nihil significat.* Quod vero ipse idem eandem doctrinam simul repudiet, hæc suadent. Profitetur ipse, (3) *intellectiones & volitiones esse perfectiones animæ ipsi accidentales & exercitium potentia ipsius activæ, & operationes animæ simul, & concursus Divini*: At actiones animæ pro variis circumstantiis variæ, perfectio accidentalis, exercitium potentia activæ modo hoc, modo illud, idem sunt, ac modificationes animæ. Quid quod ipse idem alibi iterum iterumque de his loquens eas vocat (4) modalitates, & fatetur (5) *non esse unam dumtaxat seriem modalitatum spiritualium, & posse concipi possibiles infinitas modalitates cum liberis, tum necessarias spiritualitatis*: Concludo igitur Auctorem hunc sibi contradicere.

70. Quin-

(1) Barb. Saggio di Metafisic.
par. 1. art. 23. pag. 171.

(2) Id. ibid. pag. 174.

(3) Id. ibid. pag. 176.

(4) Id. ibid. art. 34. pag. 32.

(5) Id. ibid. Conclus. pag. 396.

70. Quinto erunt, qui inter adversarios numerabunt etiam plures Cartesianos, & ipsum Cartesium, quod suadere poterunt ex admittā ab ipsis (§. 18.) distinctione ideas inter & percipiones, tum ex pervulgata eorundem opinione de ideis nobis innatis, quas mens percipit, quoties ad eas advertendas excitetur, vel ab earum perceptione non retrahatur. Quid enim aliud esse possunt hæ ideæ hoc modo distinctæ a perceptionibus, nisi totidem entia prædicta sua entitate, quæ ab anima nostra disiuncta non sunt. Urgebunt & concludent hanc accusationem contra Cartesium determinate ex illis ejusdem verbis, (1) *Ego passim ubique ostendo, me nomen ideæ sumere pro omni eo, quod immediato a mente percipitur*: Et iterum (2) *Tu nomen ideæ ad illas imagines in phantasia depictas restringis: ego vero ad omne id, quod cogitatur, extendo*. Et alibi (3) *qui rogat, quid per vocem ideæ intelligam, summam respondere poteris, me per vocem ideæ intelligere quicquid in cogitatione nostra versari potest*. At equidem dicam certum esse Cartesium expresse affirmasse ideas nostras esse modos animæ nostræ: quod autem idem id neget, hoc esse quamdam consequentiam deductam ex suis illis opinionibus, & objectis locis, quæ vel eludi poterit aliqua opportuna interpretatione, vel accusari de modo importuno loquendi, vel de incohærentia cum his, quæ apud ipsum sic lego, (4) *Nullam aliam differentiam statuo inter animam, & ejus ideas, quam inter frustum ceræ, & diversas figuras, quarum frustum illud capax est*. Sed quid clarius his, quæ alibi dicit, (5) *Ad id, quod objicis de idea Dei solvendum, notare oportet non agi de essentia ideæ, secundum quam ipsa est tantum modus quidam in mente humana existens, qui modus homine non est perfectior*.

Cum interea tam multi fuerint, qui cognitiones nostras statuerunt esse modificationes materiæ, vel habere entitatem sibi propriam, adeoque collocarunt in genere substantiæ vel quasi substantiæ, ideo propositio affirmans eas esse modificationes mentis, non

(1) Cart. in Medit. Respons. ad object. tertias. Resp. ad 5. pag. 97.

(2) Id. ibid. Resp. 5. pro 3. medit. num. 6. pag. 65.

(3) Id. Epist. 54. ad Merseum. par. 1. pag. 208.

(4) Id. par. 1. epist. 115. ad Jesuitam. pag. 369.

(5) Id. ibid. epist. 95. ad Henr. Regium pag. 312.

non statuitur otiose, quemadmodum non semel Lockius (1) dicit; qui cæteroquin has oppositas opiniones non ignorabat.

A R T I C U L U S II.

Argumenta pro singulis propositionis partibus.

71. I. **A**rguitur pro prima parte, quod ideæ sint modi. Ideæ nostræ fiunt ab ipsamet nostra anima, ut alibi contra singulos prædictos adversarios demonstravi (2): Atqui nec anima nostra, nec alia quævis creatura aliud producere potest quam modificationes, ut alibi (3) pariter ostendi: ergo ideæ nostræ sunt modificationes.

72. II. Arguitur pro secunda parte, quod ideæ sint modi animæ. Modus alicujus rei est id, quod afficit ipsam rem ita, ut non possit existere sine illa re, etsi non sit ipsa res: Sed ideæ nostræ sunt quid afficiens ipsam animam, quod nequit existere sine anima, etsi non sit ipsa anima: ergo ideæ nostræ sunt modi animi. Minor declaratur. Imprimis ideæ nostræ afficiunt ipsam animam; non enim hæ intelliguntur sine anima cognoscente: præterea ideæ non possunt existere sine anima; Nam hæ non sunt objecta externa & separata ab anima, aut quid hisce objectis adhærens; postquam enim quis sibi efformavit ideam alicujus corporis, hæc perseverat esse, donec perseveret esse anima cognoscens tale corpus, etiamsi hoc destructum amplius non existat: & tunc solum ea idea deficit, quando anima transit ab illa idea ad aliam. Tandem ideas non esse ipsam animam apertum est, quia habemus semper animam, sed non semper tales ideas.

Possent utraque pars confirmari autoritate aliorum philosophorum: sed exceptis illis, quos diximus nobis adversari, omnium vox est illa Condillaci (4), & Büfferii, (5) *Ideæ nihil aliud sunt, quam modificationes animæ*. Vel ut significantius dicit Leibniti-
us, (6) *Habemus nos ideas, non quasi icunculas quasdam, sed affe-*
ctiones,

(1) Lock. Exam. du Maleb. p. 198.
& 235.

(2) De Caus. effici. num. 265.

(3) Ibid. num. 234.

(4) Cond. des sensations not. ad

præfat. pag. 4.

(5) Büff. Prem. verit. num. 452.

col. 700.

(6) Leib. Medit. de Cogit. in A-
ctis Lipsiæ, Nov. 1684. pag. 541.

ctiones, five modificationes mentis nostræ, & verum actu a nobis non cognitarum ideæ sunt in mente nostrâ, ut est figura Herculis in marmore.

73. III. Arguitur pro tertia parte, quod multæ ideæ possint inesse eidem animæ. Multis opus est ideis, ut quis norit statim distinguere per nomina diversa res diversissimas, quotquot sibi proponantur: norit varios modos significandi aliis conceptus suos vel per ligatam vel per solutam numeris orationem, quæ abundet sonantibus verbis, uberibusque sententiis: norit quæ saltem præcipua sunt in physica cælesti & terrestri, & tot tantisque hujus scientiæ tum partibus, tum elementis comprehensis sub calculariis, & geometricis disciplinis: norit multa etiam de omni philosophia, tum illius, per quam de omnibus superis inferis primis mediis ultimis differitur: tum illius per quam jus hominum situm in generis humani societate cognoscitur: tum illius, quæ singulos proprie respicit, & ad modestiam magnitudinemque animi erudit: norit tandem aliqua saltem de tot artibus, ope quarum fruges, vestitum, tectum, præsidium, commodum, cultum omnem vitæ habemus. Atqui multi ex iis, qui liberaliter educati sunt, hæc norunt; ergo horum animis insunt multæ ad hæc omnia necessariæ ideæ.

74. IV. Arguitur pro quarta parte, quod ideæ etiam oppositæ possint eodem tempore inesse animæ. Ideæ de genere sensationum inter se oppositæ, sunt perceptio albi & nigri, lævis & asperi, acuti & gravis, calidi & frigidi: Sed uno eodemque tempore possunt hæc omnes sensationes inesse in anima, Nam eodem tempore possum videre parietem album in una sui parte, & in alia nigrum: audire unius cantoris acutam vocem, & gravem alterius, tangere limam altera manu in parte aspera, & altera in lævi: & affici calore in uno corporis latere obverso prunis, & frigore in altero, quod ventus percutit: ergo possunt uno eodemque tempore inesse eidem animæ ideæ oppositæ. Præterea ideæ de genere intellectionis inter se oppositæ, sunt quæ pertinent ad virtutes, & opposita vicia: Sed uno eodemque tempore possunt hujusmodi ideæ inesse animæ. Quis de hoc dubitet? Cum fortasse quisque non raro expertus sit diuturnas cognitiones, quæ se ad actus oppositos allicerent & urgerent, ut quando læsus ab aliquo perseveravit diu in cognitione legis Divinæ vetantis ultionem injuriarum, & si

& simul in cognitione legis mundi impellentis ad vindictam, ex quibus luctam secum ipse exercuit, ita ut nec ulcisceretur, & ne plene quidem ignosceret: ergo.

75. V. Arguitur pro quinta parte, quod modus, quo tot idæ insint animæ, sit supra nostrum captum. Nemo de hoc modo teste intima cuiusque conscientia habet ullam ideam, & ne habere quidem posse concludi potest cum Lockio (1) ex eo, quod cum non possit dici unam ideam esse in una animæ parte, & alteram in altera; nam anima est substantia immaterialis simplex indivisibilis, jam nihil habemus, quo hujus ideam modi naturaliter assequamur. Ante Lockium vidit Tullius hanc rationem, qui ait, (2) *Utrum capacitatem aliquam in animo putamus esse, quo tamquam in aliquod vas, ea quæ meminimus, infundantur? Absurdum id quidem. Qui enim fundus, aut quæ talis animi figura intelligi potest?*

A R T I C U L U S III.

*Argumenta contra opinionem, quæ Ideas dicit esse
modificationes materiæ.*

76. I. **I**mpugnatur, quia ex dictis idæ sunt modificationes animæ: ergo non sunt modificationes materiæ.

II. Quia in conceptu idæ seu cognitionis non solum nihil invenitur ejus, quod pertinet ad conceptum materiæ seu corporis, sed potest etiam negari de cognitione, illam esse trine dimensam, habere partes realiter inter se distinctas, esse hujus vel illius figuræ, esse divisibilem, & quicquid demum proprium esse corporis cognoscimus, quin tamen adhuc celsus intelligere cognitionem. Hanc rationem promonent A. D. auctor tractatus Gallice scripti de Anima brutorum (3), Malebranchius (4), & Yvon (5). Ad eandem pertinet, quod dicebat Leibnitiuss, (6) *Si fingamus dari machinam, quæ per structuram cogitet, sentiat, percipiat, non obstat*

(1) Loc. Exam. du Mal. p. 199.

(2) Tull. Tusc. lib. 1. num. 61.
col. 178.

(3) A. D. ch. 4. & suiv. pag. 20.

(4) Mal. Entr. sur la Metaph.
pag. 8.

(5) Yv. in Encyclop. art. Ame.

§. Cependant pag. 282.

(6) Leib. Princ. philos. in Actis
Lipsiæ tom. 7. suppl. sec. 11.

stat quo minus ea construi concipiatur, ut in eam aditus nobis concedatur tamquam in molendinum. Hoc supposito intus nil deprehendimus, nisi partes se mutuo impellentes, nec unquam aliud quicquam, per quod perceptio explicari queat. Hoc itaque in substantia simplici, non in machina querendum.

77. III. Quia cum proprium modi sit, illum non posse percipi sine idea subiecti convenientis, cognitio non solum percipitur reipsa sine ulla idea materiæ, immo supponendo etiam nullam esse materiam, sed præterea, ut observat Auctor articuli 42. in Commentariis Trevoltianis anni 1747, ne concipi quidem cognitio potest cum modis materiæ, quin intime cognoscamus fieri conjunctionem idearum, quæ invicem conjungi nequeant, ut si dicamus dari cognitionem calidam, conscientiam rubram, sensationem cubicam, memoriam sesquipedalem, prævisionem parabolicam, & similia.

IV. Quia cum dicitur ideas esse modificationes materiæ, vel sermo est de omni materia, & hoc dici nequit, quin stulte tribuatur cognitio etiam luto & scopulis: vel sermo est de materia, quæ corpus hominis constituit; sed si id universim dicatur est contra evidentiam; Nam multæ in nobis partes sunt, ut capilli ungues humores, in quibus ne sensus quidem deprehenditur. Præterea videmus eos, qui mole corporis prægravantur, minus acutos plerunque & minus aptos ad sublimiores cogitationes. Si autem dicatur de sola capitis materia, quoniam multis argumentis evincitur, nos non sentire nec cognoscere pedibus aut manibus aut visceribus, sed capite, limitari ipsa capitis materia necessario debet ad aliquam ejusdem partem, siquidem constat posse majorem ipsius partem corrumpi, quin tamen cesset continua idearum productio. Hæc autem materiæ pars quænam est, aut dici potest esse? Numquid extremitas nervorum, qui in cerebrum desinunt? Numquid ipsamet substantia cerebri, a qua incipiunt nervorum propagines? At si ipsis nervis per totum corpus diffusis, & aliis partibus materiæ, quæ magis admirabilem organizationem præseferunt in toto corpore non competit sustinere hujusmodi modificationes, quæ sint idææ, temere dicitur competere nervorum terminis, aut cuidam solum ignotæ particulæ cerebri. Sin tandem dicatur de tenuissima, & maxime mobili materia nostri corporis,

poris, quæ vulgo audit spiritus animales, temere omnino huic tribuitur, quod negatur materiæ minus tenui; & quæ propter organizationem, in quam conformata est, alteri præstat, ut omitam per novam temeritatem loquendi huic tribui, quod solum in capite sit capax recipiendi tales modificationes, quæ sint ideæ, & in nulla alia parte corporis, per quod continuo agitur.

78. V. Quia si ideæ essent modificationes materiæ nostri corporis, illæ fatentibus adversariis (§.63.) consisterent in certo ejusdem motu. Atqui non potest dici, quod ideæ consistant in motu: I. Quia hæ afficiunt seu mutant intrinsece subjectum cognoscens: motus autem non importat ullam ipsi materiæ intrinsecam affectionem, sed solum facit, ut ea; quæ constat unum corpus habeat diversam continuo præsentiam localem, vel relationem ad alia corpora. II. Quia motus materiæ est quid essentialiter divisibile in plures partes; Nam est transitus materiæ de loco ad locum per spatium intermedium: at idea est quid indivisibile, nec dicit genericè sumpta ullam intrinsece relationem ad tempus; neque enim sicuti ad notionem motus, ita etiam ad notionem ideæ pertinet tempus. Hanc rationem promovet Michael Angelus Marin in sua *Republica Incredulorum* (1), quam Anonymus, qui e Gallica Italicam fecit, & in varias partes opportune distinxit, est Nicolaus Arrighetti Soc. Jesu, quin tamen ejusdem completam editionem viderit, quippe dum esset Rector Collegii Senensis propter navatam operam ægris contagiosis in publico Nosocomio an. 1767 extinctus fuit. III. Quia si Adversarii dicunt ideas consistere in eo motu, qui fit ex mutua collisione corporum seu corpusculorum, jam fatentur ideas non consistere in motu quicumque sit unius dumtaxat corporis: ergo neque consistunt in ullo omnino materiæ motu; Nam cum sermo sit de una idea; necesse est dicant illam consistere in uno dumtaxat ex pluribus motibus, qui ex conflictu singulis corporibus proprii sunt, quin possint ullam rationem habere, cur uni potius quam alteri hanc conferant dignitatem. IV. Quia ut arguunt Buffierius (2), & Jacobus Riccatus (3), si ideæ nostræ consisterent in motu materiæ nos componentis, ideæ quæ

(1) Mar. lib. 6. cap. 1. num. 3. col. 633.

pag. 399.

(3) Ricc. Opere tom. 2. lib. 1.

(2) Buff. Prem. verit. num. 328. cap. 4. §. 14. pag. 67.

quæ non differrent inter se nisi tempore, cujusmodi sunt omnes recordationes, & certa conscientia de identitate hujus vel illius rei nunc cognitæ cum illa, quam olim cognovimus, dicendæ erunt consistere in eadem materia, & eodem modo mota nunc, ac olim: sed materia nos componens non est eadem pro quibulvis temporibus a se invicem paulum distans; Nam continuo mutatur veteri dissipata, & nova conrescente, ut constat ex perpetua cibi, & potus indigentia: Neque eodem modo proinde movetur aut moveri potest; Nam necessario diversos motus habet in juvene ac in senē, in sano ac in infirmo, quandoquidem in hac ipsa diversitate consistit magna ex parte status juventutis & senii, bonæ & malæ valetudinis. V. Quia ut arguit Yvon (1), si idæ nostræ consistenter in motu materiæ, etiam communicatio idearum consisteret in simili motu excitato in aliis vel per scripturam, vel per nutum, vel per voces; his enim modis fit communicatio idearum. Atqui nihil horum potest excitare similem motum in aliis: Non scriptura, quia hæc plerunque ne movetur quidem: non nutus, quia si hi fiant ab aliqua distantia, commovent ærem solum intra parvam spheram. Siquis recurat ad reflexionem lucis, quæ est aliquis materiæ motus, hæc non potest dici apta ad communicandum motum, qui sit idea; Nam possunt ex conventionē fieri tales nutus, per quos unus solum e multis quid intelligat. Denique non voces, propter eandem modo dictam rationem: ergo idæ nostræ non consistunt in motu materiæ. VI. Tandem quia, si idæ nostræ essent motus materiæ nos componentis, cum conscii simus habere nos eodem tempore ideas oppositas, ut unius objecti, quod movetur, & alterius quod quiescit, illius quod est lucidum, & ardens, & hujus quod est tenebrosum, & frigidum, dicendum esset materiā, quæ nos componit, sive unum idemque corpus habere eodem tempore motum in partes diversas, & etiam oppositas. Ita cum Archimedes habebat ideam suæ spheræ armillaris, quæ importat complexum idearum de diversis corporibus cælestibus, diversis circulis, distantis, motibus dicendum est ipsius caput commotum fuisse diversis eodem tempore motibus. Et similiter cum quis percipit in Chiliogono esse omnes angulos æquales angulis rectis 1996, quod est exemplum Ge-

(1) Yv. in Encyclo. art. Ame. §. Enfin. pag. 284.

nuenfis (1), dicendum est quater mille, & amplius motiones diversas in eadem cerebri parte eodem tempore fieri, quot nimirum anguli, & latera pertinent ad Chiliogoni notionem. Quæ involvunt eam repugnantiam, quæ habetur in propositione, quæ affirmat eandem materiam moveri, & non moveri in certam partem. Quare jure Clarkius dicit, (2) *tam clarum est perceptionem non esse meram passivam receptionem impulsus, quam est triangulum non esse sonum, aut spheram non esse colorem*. De hoc argumento videri etiam possunt Magalottus (3), & Paras (4).

79. VI. Cum Guyono (5), Marino (6), & Valsecchio (7), quia sensationes, quæ sunt cognitiones perfectionis omnium minimæ & infimæ, non possunt esse modi corporis: ergo multo minus intellectiones, & quæ sunt altioris ordinis cognitiones. Probatur antecedens. Sensationes particulares visus, auditus, & aliorum sensuum non possunt esse modificationes organi sensorii singulis proprii; Nam per hæc organa fieri intelligimus impressiones quasdam in illis & cerebro, quæ vocentur si placet imago objecti, etiamsi hoc nomen non conveniat nisi illis, quæ fiant per visum, non vero per alios sensus, Quis enim sonum aut odorem dicat esse alicujus objecti imaginem? At quicquid de hoc sit, nisi aliquid adsit in nobis, quod has imagines percipiat, res sistit in mera passione, cum tamen intima conscientia certi simus sensationes non esse meram passionem. Rursus si a singulis sensibus fierent sensationes, quæ ab illis nomen ad aliquod sui discrimen accipiunt, non perciperemus sensationes omnes, sicut facimus, eas inter se comparando, & de illarum inter se ratione judicando: nec de una duntaxat alicujus objecti sensibilis imagine habere-mus tot distinctas, & diversas cognitiones, quibus pro libito illam dividimus, ut cum de objecto oculis circulo conspici-mus peripheriam duntaxat, vel radium, vel diametrum, vel arcem, & horum multas affectiones affirmamus. Et ne dici quidem posset

(1) Gen. Elem. Logi. l. 1. c. 1. §. 6. pag. 28.

(2) Clark. A demonstr. of God. prop. 10. pag. 93.

(3) Mag. Letter. Famil. par. 1. lett. 18. §. Quest. pag. 189.

Id. ibid. lett. 19.

(4) Par. Elem. de Metaph. n. 287. pag. 167.

(5) Guy. l'Oracle conv. §. p. 176.

(6) Mar. Rep. degl' incred. l. 6. cap. 13. num. 2. pag. 407.

(7) Val. Fond. della Relig. l. 1. cap. 4. num. 10. pag. 102.

test sensationes esse modificationes omnibus simul organis sensoriis proprias, aut toti corpori. Nam singulæ sensationes, ut constet continua experientia dependent a particularibus modificationibus cujusque partis corporis, quæ ad illas habendas sunt destinatæ; ore enim solum gustamus, solis naribus olfacimus, & sic de aliis. Modificationes autem singularum partium corporis sunt mutuo incommunicabiles, utpote attributa individualia. Sic si simul imponantur in vase globus, cubus, flos, granum, insectum, & vel invicem quiescant, vel inter se agitentur, nunquam invenimus communicatas proprietates unius rei alteri: ergo sensationes nequeunt esse modificationes corporis. Sablatis a classe modorum materiæ sensationibus nihil proficit ignotus auctor articuli *de Evidentiâ* in Gallica Encyclopædia consultatus a Chau-meixio (1), qui judicia nostra ad ipsas sensationes pertinere dixit, multa congerens verba sine sensu, vel apertos errores, ut illud videatur aliquo modo probasse.

80. VII. Cum Antonio Genuensi (2), quia cognitio cognitionis, judicii, & ratiocinii, quæ aliter dicitur conscientia, nequit esse modificatio corporis: ergo nulla idea potest esse hujusmodi modificatio. Probatur *ans*, quia conscientia, si est modificatio corporis neque potest esse eadem modificatio, ac illa, in qua simplex cognitio, judicium, & ratiocinium dicuntur consistere, quandoquidem hæc & hujus conscientia sunt res omnino diversæ: neque potest esse diversa modificatio; Nam imprimis seniel quod sit diversa modificatio, jam quando ea sit alteri similis, constituet novam cognitionem, seu novum judicium aut ratiocinium circa idem objectum, non vero cognitionem cognitionis seu conscientiam: quando vero dissimilis sit, jam multo minus explicari potest, quomodo ea sit conscientia, seu cognitio cognitionis olim habitæ. Deinde diversa hæc modificatio corporis, quæ est conscientia, neque dici potest fieri diverso tempore ab eo, quo sit ea modificatio, in qua consistit cognitio judicium & ratiocinium, quia hæc & conscientia perpæpe coexistant. Neque potest dici fieri eodem tempore in eadem parte corporis utramque modificationem, quia eadem pars corporis nequit eodem tempore habere duas diversas

(1) Chau. Prejug. to. 7. div. 3. cha. 3. §. 2. pag. 207.

(2) Gen. Elem. Metaph. par. 2. prop. 5. & 7. pag. 56.

verſas modificationes ejuſdem generis, ut duas diverſas figuras vel motiones in partes diverſas, alteram, quæ ſit cognitio, alteram, quæ ſit cognitio cognitionis. Neque dici poteſt fieri eodem tempore in diverſis partibus corporis, tum quia redit argumentum primo factum, in quo querebatur, utrum eſſet una modificatio ſimilis, an diſſimilis alteri: tum quia hæc duæ modificationes in diverſis partibus erunt duæ cognitiones, non una, quæ dicitur conſcientia. Concludam cum Jacobo Riccato, (1) *effugium infelix eſt recurſus ad rotunditatem levitatem tenuitatem & rapidam atomorum converſionem: quandoquidem ſi quævis ſingularim atomus neſciſ ſe exiſtere, poſtquam plures ſimul congregaſſero, & in unum compoſuero, intelligam equidem eorum contactus eſſe mutatos, & ſitus variatos, nunquam vero percipiam hinc oriri conſcientiam aliquam. Hoc argumentum amplificari poteſt in quibuſdam memoriæ effectibus magis ſingularibus. Accidit aliquando habere nos obſciam hominem, quem ſtatim alibi vidiſſe, & alloquutos eſſe ceria conſcientia tenemus, quin tamen poſſimus recordari nec locum, nec tempus, nec occaſionem, nec alias huius notiæ circumſtantias, etiamſi diutius id contenderimus percurrentes animo diverſa loca, & res ibi geſtas: cum repente hæc omnia unico obtutu quaſi remota cortina intuemur, ſi forte idem ille nos alloquens, quid commemoraverit, aut in hac noſtræ mentis contentione unum aliquid tandem meminerimus, quod ſit quaſi fax in mediis tenebris ex improviſo collucens. Nunquid materia, qua conſtamus, capax eſt unico momento tot tantorumque motuum diverſorum, quot ſatisfaciant remiſcentiæ tam multarum cognitionum? Alia argumenta inferius proponam, ubi determinate oſtendam nullas ideæ fieri in ſenſibus, tamquam hi ſint idearum ſubjectum.*

A R T I C U L U S I V.

Objectiones ex ratione pro ideis materia modis.

81. I. **O**bjicit Lucretius. Ex eo quod non poſſint in motu, qui fiat in tenuiſſimis particulis ignis, aeris, & vaporis conſiſtere ſenſationes, & cognitiones noſtræ tam variæ, & tam celeres, de quibus conſcii ſumus, ſequitur ſolum admittendam eſſe
aliam

(1) Ricc. Op. tom. 2, lib. 1. cap. 2. §. 8. pag. 50.

aliam quamdam materiam magis tenuem, in cujus motibus dicendum est cognitiones nostras consistere.

Resp. nego assumptum. Argumenta, quibus demonstratur motiones materiæ esse non posse id, quod dicimus cognitiones, sunt universalia pro omni materia, utpote quæ desumpta sunt ex attributis generalibus materiæ, non ex particularibus, quæ speciem aliquam corporis constituent. Ratiocinium Lucretii est indignum philosopho, qui sincerus sit, primo quia, ut contra illum avertunt Valsecchius (1), & Genuensis (2), *Si cogitationes sunt atomorum motu, nulla alia præterea re, atomis minus tenuibus, atque minutis, certe non aque veloces, at fient tamen. Quod si non his, ne ullis quidem aliis.* Secundo quia irrationalis prorsus est hæc doctrina: Anima est, quid compositum ex tribus elementis aëris, aeris, & vaporis: autamen ejus cognitiones sunt motus alterius distincti ab illis elementi: quod proinde est anima animæ. Hæc enim omnia Lucretius statuit; Imprimis enim naturam animæ dicit consistere in commixtione quadam prædictorum elementorum: deinde vero fatetur hæc non satis esse ad efficiendas ne sensationes quidem, genus infimum cognitionum (3):

Nec tamen hæc sat sunt ad sensum cuncta creandum;

Nil horum quoriam recipit mens posse creare

Sensiferos motus:

Proinde recurrit ad aliam quartam naturam, cui dicit nomen non fuisse impositum, sed essentiam non dubitat esse materialem.

Quarta quoque his igitur quadam natura necesse est

Attribuatur: ea est omnino nominis expert,

Qua neque mobilius quicquam, neque tenuius extat,

Nec magis o parvis aut levibus ex elementis

Sensiferos motus, quæ didis prima per artus.

Quam tandem naturam inferius iterum iterumque dicit esse animam animæ (4).

Atque anima est anima proporro totius ipsa.

82. II. Obji-

(1) Val. Fond. della Relig. l. 1. cap. 4. num. 6. pag. 96.

(2) Gen. Elem. Metaph. part. 2. cap. 1. prop. 8. pag. 62.

(3) Lucr. de rerum natu. lib. 3. v. 239. pag. 145.

(4) Id. ibid. v. 276.

82. II. Objicit Materialista nescio quis apud Auctorem Artis cogitandi (1). Ratiocinia dependent a verbis; Nam sunt quædam connexio verborum juxta significationem illis attributam ex hominum consensu: Verba dependent a phantasia: Phantasia a motu organorum: ergo ratiocinia nihil aliud sunt nisi motus organorum.

Resp. dist. primam sortis propositionem. Ratiocinia dependent a verbis, prout sunt signa idearum, *conc.* prout sunt merus sonitus, si prolata sint, aut meri characteres, si sint scripta, *nego.* Distinctionis necessitas manifesta est in ratiociniis, quæ facta sunt de eadem re in diversis linguis, quæ eadem sunt unice propter easdem ideas, non propter verborum sonitum aut figuram omnino diversa. Venio ad secundam propositionem. Verba dependent a phantasia, hoc est verborum sensus dependet ab anima cognoscente, *concedo*, dependet a potentia aliqua materiali, *nego.* Venio ad tertiam: Phantasia dependet a motu organorum corporis, hoc est anima cognoscens in statu suæ cum corpore unionis dependet in suis cognitionibus a motu organorum tamquam a conditione prærequisita, vel concomitante, *concedo*, hoc est potentia aliqua materialis cognoscens dependet a motu organorum, *nego suppositum*, dari scilicet hujusmodi potentiam, & *nego* tandem consequam.

83. III. Objicit Hobbes apud Le Grand (2). Qui seriis meditationibus occupatur, experitur cerebri partes commoveri: Ergo unius partis materia motus vel reactio contra alteram, aut saltem hujus reactionis debita continuatio constituit cognitiones, & diversa reactio, vel motus constituit diversas cognitiones.

Resp. transeat ans, & nego consequam. Cerebri commotio in profunda meditatione suadet solum animam unitam esse corpori, in eoque suismet operationes facere, & ad has requiri corporis passiones tamquam conditiones necessarias, donec est sic unita. Similis responsio elevat, quæ ad amplificandam hanc objectionem ex Lucretio afferri possunt, qui ait (3):

... Gi-

(1) Art de pens. par. 1. ch. 1. §. A tis. 29. pag. 34.
 quoi cet Author. pag. 46.

(3) Luc. lib. 3. v. 446. usque ad

(2) Gran. Carent. sensus in bru. v. 759. pag. 155.

..... Gigni pariter cum corpore, & una
 Crescere sentimus, pariterque senescere mentem.
 Inde ubi robustis adolevit viribus ætas,
 Consilium quoque majus, & auctior est animi vis:
 Post ubi jam validis quassatum est viribus avi
 Corpus, & obrusis ceciderunt viribus artus,
 Claudicat ingenium; delirat lingua, mensque,

cum aliis multis, quæ deinceps congerit, ut animam nihil esse præter materiam suadeat. Singulis autem hujusmodi districtis propriam responsionem, quæ distinctius eorundem errorem, & æquivocum convellat, dabit (1) Cardinalis Ptolemæus.

84. Instant. Anima hominis dependet in omnibus suis operationibus a corpore: ergo dependet in suo esse intrinseco; & essentiali a materia. Probatur consequentia. Natura operandi sequitur naturam essendi, ut habet receptum axioma: ergo si operationes animæ dependent a corpore, etiam natura essendi animæ dependet a corpore. In hoc argumento ex Trevoltianorum (2) testimonio versatur tota ratio, quam pro materialismo Animæ adducit temerarius Auctor *Historia Anima*.

Resp. disting. ans. Anima hominis dependet in omnibus suis operationibus a corpore, quatenus illo utitur in operando, pro statu suæ unionis cum corpore, *permitto ans.* quatenus suæ operationes nihil aliud sunt, quam modificationes corporis, *nego ans.* & *consequam.* Permittitur ans, quia negari etiam potest, animam hominis dependere in omnibus omnino suis operationibus a corpore. Contrarium enim suaderi potest ex cognitionibus, quas facit circa res abstractas, aut spirituales: & ex iis, qui corpore languido & infirmo, & etiam morti proximo præferunt mentem vegetam, & aptam ad cogitationes solito sublimiores, quasi expeditior evadat ad cogitandum, quo magis a vinculis materiæ liberatur: & ex iis tandem, quos historiæ commemorant tam vehementer absorptos in contemplatione aut meditatione rerum non sensibilium, ut sensu omni carentes viderentur, vel certe illorum usu. Celebres sunt in hac re Archimedes, & multo magis illi, qui ad cælestes visiones elevati dicere cum Apostolo

I

pos-

(1) Pto. Phil. Diss. ultima De
 immortal. animæ object. 3. pag. 738.

(2) Mem. de Trev. ann. 1750.
 art. 32. pag. 585.

possunt nescire se, an id acciderit extra corpus, an in corpore anima illorum permanente.

Ad probationem *conc. ans.*, & axioma, & *nego consequam.* Consequentia enim, quæ ex eo inferitur est: ergo si operationes animæ non sunt modificationes materiæ, etiam natura essendi animæ non est materia. Consequentia adversariorum descenderet, quando ostendissent naturam operationum animæ esse intra ordinem materiæ, & ejus modificationes: Tota objectio, quam sit inanis, demonstratur etiam retorquendo cum Buffierio (1) argumentum ad suadendum Idealismum, sive nullum esse corpus, sed quod dicimus corpus, revera esse spiritum; Sic enim arguitur. Corpus hominis dependet in suis operationibus ab anima: ergo etiam in suo esse intrinseco & essentiali. Probatur consequentia. Natura operandi sequitur naturam essendi: ergo si natura operandi corporis dependet ab anima, etiam natura essendi corporis dependet ab anima.

85. IV. Objicit nescio quis apud Fuginellium (2). Cognitio est repræsentatio rei, quæ vel in nobis, vel extra nos est: sed substantiæ materiales, & specula faciunt repræsentationes rerum, quæ vel in se, vel extra se sunt: sic speculum planum repræsentat objecta in se, speculum vero concavum extra se: ergo substantiæ materiales faciunt cognitiones: Atqui hæ cognitiones nequeunt esse aliud, quam modificationes materiæ: ergo.

Resp. dist. maj. Cognitio est repræsentatio activa rei, quæ in nobis vel extra nos est, *conc. maj.*; est repræsentatio tantum passiva, *nego majorem.* Et *dist. min.* speculum facit repræsentationem tantum passivam, *conc. min.* etiam activam, *nego min.*, & cadunt reliqua. Repræsentatio activa aliter dicitur vitalis, & intelligitur per hoc, quod exercite saltem conscii sumus de immutatione aliqua in mente nostra, dum quid cognoscimus. Nihil simile habetur in repræsentatione pertinente ad speculum, quæ est quid relate ad ipsum mere passivum, & est ad summum facta in ipso, sed non ab ipso; Est enim impressio facta a luce ex objecto illi convenienter applicato, quam cognoscit, qui eam intueatur, non tamen hanc ipsummet speculum animadvertit.

Quod

(1) Buff. Traite de prem. verit. num. 407. pag. 8

(2) Fug. Princ. Metaph. tom. 1. cap. 3. prop. 5. pag. 51.

Quod additur de speculis, quæ faciunt repræsentationes rerum, quæ in se sunt, vel extra se, est satis æquivocum. Si enim sermo est de repræsentatione activa, hæc non est in speculo, sed in mente cognoscente. Quare nulla in hoc est inter mentem, & speculum similitudo. Sin autem sermo est de repræsentatione passiva, quadam scilicet quasi depicta imagine objecti propositi, hæc quidem semper est in mente, sive objectum sit in ipsa mente aut supposito cognoscente, sive extra ipsum; hoc enim est habere eam modificationem, quæ dicitur cognitio: at relate ad speculum repræsentatio passiva objecti, quod semper est quid ipsi extrinsecum, si speculum sit planum, apparet post ipsum ad eandem distantiam, quam objectum habet a speculo: sin autem sit curvum potest etiam ante ipsum apparere, ubi uniuntur radii opportuni ad objecti imaginem componendam. Quare etiam ex parte repræsentationis passivæ deficit ratio opportune arguendi ab ea, quæ est propria speculi ad illam, quæ est mentis cognoscentis.

86. V. Objicitur ab Henrico Regio apud Antonium Le Grand (1), & a Lockio (2). Ex eo, quod quis percipiat sine idea auri imaginem Cæsaris in eo sculptam, non inferitur eam non esse modificationem auri; ergo a pari ex eo, quod quis possit percipere cognitionem sine idea materiæ, non inferitur cognitionem non posse esse modificationem materiæ.

Resp. dist. ans. Ex eo quod quis percipiat imaginem Cæsaris sine idea auri, prout aurum est, talibus scilicet proprietatibus illi soli propriis præditum, non inferitur eam imaginem non esse modificationem auri, prout aurum est, *conc. ans.* ex eo quod quis percipiat imaginem Cæsaris sine idea auri, prout est corpus extensum & figurabile, non inferitur eam imaginem non esse modificationem auri, prout est corpus extensum, *nego ans.* immo *suppositum*, posse nimirum percipi imaginem Cæsaris sine idea ullius subjecti extensi, & figurabilis, & *nego consequam.* Distinctio legitima est, eaque planum facit, ideam modificationis includere necessario ideam subjecti alicujus secundum generica sua attributa, non secundum specifica, quando modificatio illa potest per-

I 2

tinere

(1) Gra. Carent. sensus in brutis num. 27 pag. 32.

(2) Loc. Essai Philos. l. 4. ch. 3.

tinere ad subiecta diversæ speciei, sicuti accidit in imagine, quæ potest esse modificatio non solum auri, sed etiam luti.

87. VI. Objicitur. Non cognoscimus intuitive, cognitiones non esse modificationes materiæ: ergo possunt esse.

Resp. I. dist. ans. Illud non cognoscimus intuitive, hoc est per evidentes conclusiones ex adductis jam rationibus, *nego ans.* Non cognoscimus intuitive, hoc est per testimonium sensuum, *nego duplex suppositum*: primum est non posse affirmari impossibilitatem, nisi de iis, quæ per sensus cognoscimus. Secundum est res spirituales, sive substantiæ sint, sive modi, prout sunt cognitiones, esse objectum sensuum corporeorum.

Resp. II. omitto ans. & *nego consequam*, utpote quæ non descendit ex eo antecedenti. Quoties enim quis profiteatur aliquid sibi esse ignotum, quoniam jure ex eo infert unum potius, quam oppositum? Semel igitur, quod Adversarii teneant se non cognoscere, an ideæ sint modificationes materiæ, non alia illis consequentia permessa est, nisi hæc: ergo nequit affirmari neque quod sint, neque quod possint esse modificationes materiæ, quemadmodum jam observavit Marinus (1).

ARTICULUS V.

Objectiones ex autoritate pro id:is materia modis.

88. **O**bjicitur. Permulti Philosophi tenuerunt animam consistere in materia: ergo permulti etiam tenuerunt ideæ esse modificationes materiæ: ergo hæc opinio non est omnino absurda.

Pro antecedenti quod negatur, opponuntur Democritus, Leucippus, Epicurus, aliqui Pythagorici, Empedocles, Plato, Diogenes, Heraclitus, Alcmaeon, Hippon, Critias, Zeno, Diæarchus, Anaxagoræi, & alii: & sua de singulis ordinatim proferuntur testimonia ex Aristotele, vel ex S. Thoma, qui fusius & clarius ea exponit in suis supra Aristotelem commentariis.

(2) *Democritus & Leucippus corporum, quæ sunt rotunda, ignem ac animam*

(1) Mar. Resp. degl. increduli lib. 6. cap. 12. §. 1. pag. 396.

(2) S. Th. in 1. de Anim. tex. 2. p. 25. 4.

nam afferunt esse: quod etiam Platarchus (1) de Democrito testatur: & Tullius addit ipsum affirmasse animam fieri (2) concursu quodam fortuito illorum corpusculorum. Similem opinionem sequutus est Epicurus juxta Lucretium, qui eam his versibus complexus est (3):

Is tibi nunc animus, quali sit corpore & unde

Consisterit, pergam rationem reddere dictis.

Principio esse ajo persubtilem, atque minutis

Perquam corporibus factum constare.

Eandemque referens Gassendus, etsi illam impugnet, attamen exponit (4), quoniam modo dicere potuerit Epicurus animam ex atomis compactam fore liberam.

Redeunt ad testimonia Aristotelis. (5) *Quidam Pythagoricorum ea corpuscula, qua agitantur in aere, animam esse dixerunt. Empedocles (6) ex elementis universis animam constare censet, & unumquodque istorum animam esse putat. Tullius tamen tribuit Empedocli, quod (7) animam esse censuerit cordi suffusum sanguinem. Similiter Plato in Timæo (8) animam ex elementis constare censet. (9) Diogenes sicut & alii quidam, aerem ipsum censuit esse animam. Heraclitus principium ait animam esse, quippe exhalationem, ex qua cetera dicit constare. Simili modo & Alcmaon de anima putasse videtur. Quidam animam aquam esse dixerunt, ut Hippo. Sunt & qui sanguinem ipsam esse dixerunt; ut Critias. Et inferius (10) alios dicit putasse animam constare ex calido vel ex frigido, entitatibus materialibus, vel ex utroque, & hinc animam dictam esse ψυχή a verbo græco ψύχω refrigero, & dictum esse per animam nos vivere, græce ζῆν, a ζῆω serveo. De Zenone cum suis Stoicis habemus a Tullio, quod (11) statuebat ignem esse naturam, qua quidquid gigneret, & mentem atque sensus. Quod confirmatur ex illis octo par-*

(1) Plut. de plac. l.4.c.3.p.43.

(2) Tull. Tusc. lib. 1. num. 22. col. 169.

(3) Luc. lib. 3. de rer. natur. vers. 178.

(4) Gass. Ethic. lib. 9. cap. 2. circa finem.

(5) Arist. 1. de Anim. tex. 22.

(6) Id. ibid. tex. 25.

(7) Tull. Tusc. lib. 1. num. 19.

col. 169.

(8) Arist. de Anim. l. 1. tex. 28.

(9) Id. ibid. tex. 33.

(10) Id. ibid. tex. 36.

(11) Tull. Tusc. 1. n. 19. col. 169.

Id. Acad. lib. 1. num. 39. col. 12.

Id. de Fini. lib. 4. num. 12. col. 124.

partibus, quas apud Plutarchum (1), & Theodoretum (2) Stoici assignabant animæ, qui eam tamquam arborem considerabant, cujus radix & truncus sit in corde, rami vero quinque sensus vulgo cogniti, & præterea vox & semen. In qua hypothefi, qua ratione diversas cognitionum species explicarent, docebit Petrus Valentia in Dissertatione de judicio rerum (3), quæ habetur in fine tomi tertij operum Ciceronis per Olivetum editorum, cum aliis quos citat. S. etiam Augustinus testis est de materialismo Zenonis: Nam inquit, (4) *Zeno princeps Stoicorum sua quadam de mundo, & maxime de Anima sententia delectabatur, dicens eam esse mortalem, nec quicquam præter hunc sensibilem mundum, nihilque in eo agi nisi corpore: Nam & Deum ipsum ignem putabat. Quod etsi videntur consonare cum iis, quæ ex Tullio nuper audivimus, reapse tamen minus consonat; Nam quoniam alibi Tullius (4) dicit Zenonem docuisse ignem esse id, ex quo sunt animæ, quin in his includat Deum, cum paulo post dicat, Zenonem & Stoicos docere divina mente atque natura mundum universum, atque ejus maximas partes administrari, conficitur Deum per Zenonem esse aliud, quid ab igne. Proinde ignem dicit gignere animas per modum causæ materialis vel formalis, non vero efficientis.*

De Dicæarcho ait Plutarchus, quod animam dixit esse (6) *harmoniam quatuor elementorum*, idque confirmat, quod de eodem testatur Tullius illum affirmasse, (7) *nihil esse omnino animum*, scilicet sumptum pro re aliqua diversa a temperatione corporis, & ab illo separabili, & hoc esse nomen torum irans, frustra quæ animalia, & animantes appellari: neque in homine inesse animum, nec in bestia. Eandem Dicæarchi opinionem Aristoxeno tribuit Lactantius (8), qui eam exponit, & cum iracundia impugnat. De Anaxagoræis testis est idem Plutarchus, quod animum (9) *corpus esse censuerunt*, idque ærea natura, quod ipsa etimologia animæ ab *ἄνιμος*, idest

(1) Plut. de Plac. lib. 4. cap. 4. 5. pag. 172. juxta Olivet.

& 21. pag. 44. & 51.

(2) Theo. lib. 5. ad Græc. de Nat. homi. pag. 109.

(3) Val. num. 4. pag. 614.

(4) S. Aug. cont. Acad. lib. 3. cap. 17. pag. 291.

(5) Tull. de Fini. lib. 4. num. 5. pag. 43.

(6) Plut. de Plac. lib. 4. cap. 2.

pag. 43.

(7) Tull. Tusc. lib. 1. num. 21.

col. 169.

(8) Lact. de Opif. c. 16. p. 798.

(9) Plut. de Plac. lib. 4. cap. 3.

ideſt aura aut ventus, quæ tamen non placet Iſidoro (1), videtur ſignificare .

His addantur , qui non uni aut alteri ex quatuor vulgaribus elementis naturam animæ alligant, ſed illam erumpere quodammodo volunt ex quinta eſſentia, ut ajunt, omnium elementorum . Addatur Tullius ipſe, cujus ſunt hæc, (2) *animus non inane nescio quid eſt, ſed in quodam genere corporis* . Addantur Sadducæi ſecta Judæorum, de quibus ſcriptum eſt (3) *Sadducæi dicunt non eſſe reſurrectionem, neque Angelum, neque Spiritum* . Addatur tandem turba illa philoſophorum, qui removens id, quod poteſt eſſe ex præcipuis fundamentis ſpiritualitatis animæ, nimirum immortalitatem, de qua jam olim utraque in parte, ut ait Tullius (4) multa dicebantur, ſtatuert cum Averroë illam eſſe mortalem, ex quo Averroëſtæ communiter audiunt, qui ſine dubio tot fuerunt per plures ætates, ut tandem Lateranenſe Concilium ſub Leone I. opus habuerit deſignare immortalitatem animæ : & exhortari philoſophos, ut omni ſtudio conarentur oppoſitas rationes philoſophicas diſſolvere .

89. *Reſp. I. omitto totum entymema* : & nego ulteriorem conſequentiam : primo quia poſtquam interceſſit Divina revelatio docens nos de ſpiritualitate animæ rationalis, ut alibi (5) demonſtravi, certiffime abſurda eſt omnis opinio, quæ in contraria hæreſi fundatur : ſecundo quia ſemel quod cognitiones nequeant ex ſupra dictis conſiſtere in motu particularum, quæ corpus componant, jam neceſſario ſequitur animam, cujus ſunt cognitiones, eſſe ſubſtantiam omnino diſtinctam, & diverſam a corpore, quicquid in contrarium ſenſerint hi vel illi philoſophi, ſive multi, ſive pauci ſint .

Reſp. II. nego antecedens, quod non ſuadent, qui nominantur Philoſophi, quia illorum plerique non poſſunt per ea, quæ prolata ſunt, evinci de Materialiſmo . In paucis ſolum inſedit hic error . Communiter veteres ita admiferunt animas noſtras eſſe compoſitas ex principiis materialibus, ut non excluderent ab
ejuſ

(1) Iſid. Orig. lib. 11. cap. 1.

(4) Tull. Acad. 4. n. 124. col. 49.

(2) Tull. de Fini. lib. 4. num. 14.
pag. 181. per Oliver.

(5) Diſſert. de Mundo. num. 267.
pag. 281.

(3) Act. cap. 23. v. 8.

ejus compositione aliquid, quod non esset materia : quin immo hoc aliud ipsius principium aperte exposcebant, cui proinde dici potest eos proprie tribuisse vim cognoscendi . Hoc dicam equidem de Epicuro , cum a Plutarcho habeam , quod animam dicit esse (1) *temperatum quidpiam ex quatuor qualitatibus ignea , aerea , aquea , & quarta , cui nomen non sit positum , quod ei erat vis sentiendi* , & non quid e parvis aut levibus elementis , ut Lucretius ex dictis (§.81.) reddidit . Atque etsi hoc palam profiteretur tale esse , ut cum morte penitus dissolveretur , nihilominus contra conscientiam se ita dixisse plane ostendit , cum moriens testamento iussit diem suum natalem celebrari quotannis , de quo tamquam de contradictione Tullius (2) ipsum exposulavit . Idem , quod de Epicuro , certum est de Empedocle , de quo si attendamus Aristotelem , ille ibidem dicit inter principia rerum non solum posuisse quatuor vulgaria elementa , sed etiam amorem , & discordiam , hoc est vires quasdam activas , & immateriales : sin vero attendamus Tullium supra objectum , Lambinus in eum locum notat sententiam Empedoclis non rite expressam ab eo fuisse ; Non enim ipse in sanguine cordi diffuso posuit animam , sed animi sedem , quod fortasse a Plutarcho (3) didicit .

90. Quoniam autem hi philosophi admiserunt etiam ex elementis animam constare , non est dissimulandum , quidnam illos in hac opinionem deduxerit , & modus exhibendus est , quo eorumdem error plane demonstretur . Utrumque perfecit S. Thomas . Illi animam constare ex omnibus etiam elementis concluderunt sic arguendo . Cognitiones sunt assimilationes rerum cognitarum : ergo debent esse in anima cognoscente res omnes , quas cognoscit secundum eam essentiam , quam ipsæ habent : Atqui res , quas anima cognoscit , habent multæ saltem essentiam compositam ex omnibus elementis : ergo etiam anima habet essentiam compositam ex omnibus elementis . Quod argumentum nullum est ; Nam concesso antecedenti , negatur consequentia , & cadunt reliqua . A similitudine enim cum re cognita , quæ propria sit cognitioni spiritali , excluditur illa , quam sibi nescias quomodo

(1) Plut. de Plac. lib.4. cap.3. p.44. (3) Plut. de Placit. lib.4.c.5.
 (2) Tull. de Fini. lib.2. n.96. col.98.

modo Adversarii comminiscuntur etiam materialem. Nunquid manifestum non est in omnibus operibus Sculpturæ & Picturæ, & in omnibus corporibus, quæ rationem speculi habeant, dari posse similitudinem in repræsentando, quin detur simul etiam similitudo in natura, & specie cum objectis repræsentatis; Aes enim, aut marmor, aut argilla, aut tela, aut tabula perseverant esse in sua propria natura, etsi repræsentent flores arbores homines animalia, aut alia quæcunque ab ipsis essentialiter diversa. Male igitur ex eo, quod anima cognoscens habeat in se similitudinem rerum materialium, quas cognoscit, intulerunt eam esse sub eodem genere materiæ.

Præterea quod anima naturæ spiritualis possit repræsentare sibi objecta, quæ sunt materialia, facile intelligitur. I. Quia conscius sumus habere nos hujusmodi cognitiones, & quidem de rebus materialibus etiam longe imperfectioribus, quam certe sumus nos ipsi. II. Quia ens perfectius potest aliquid plus, quam possit imperfectius. Si igitur ideo tribuitur animæ habere in se materiam, ut possit exprimere in se res materiales, poterit a fortiori anima constituta in ordine longe perfectiori exprimere in se res materiales. III. Quia Deus habet profecto omnium etiam materialium rerum cognitionem, quin tamen ipse sit materia. IV. Tandem ut contra eosdem arguit S. Thomas: Si anima deberet habere actu naturam eorum, quæ cognoscit, propterea quod cognitio est similitudo rei cognitæ, non sufficeret tribuere animæ naturam omnium elementorum, sed opus esset illam etiam ei tribuere, quæ est in singulis corporibus, quæ formas, figuras, & proprietates etiam oppositas habent, & sunt horum elementorum effectus; Sed stultum esset dicere animam, quæ actu cognoscit diversa corpora, quæ habent formas, figuras, & proprietates etiam oppositas actu habere horum omnium naturam: ergo stultum est dicere animam debere habere actu naturam rerum, quas cognoscit, propterea quod cognitio est similitudo rei cognitæ.

91. Sed redeo ad accusatos Philosophos vindicandos. De Platone, quod dicat Aristoteles illum tenuisse animam constare ex elementis, per ea, quæ deinde habentur, intelligitur nomen elementi ibi non significare materiam ullam, sed vel potentias, quas in anima per intellectum distinguimus, vel nescio quæ intelli-

gibilia, per se subsistentia, & semper in actu, a quibus essent: vel aliquid aliud minus intelligibile, ut fufius ostendit S. Thomas in objectum locum. Hoc unum est, quod Plato ex professo agens de anima in Phædone, docet illam omnino a corpore distingui, & immortalem esse, eorumque animas, (1) *qui pie præ cæteris vixisse inveniuntur, ex his terrenis locis tanquam e carcere solutas atque liberatas ad altiora transcendere, & absque corporibus omnino per totum tempus vivere.* Quare jure Plutarchus Platonem, & consequenter Socratem, sub cujus persona Plato loquitur inter illos collocat, qui (2) *corporis expertem animam statuunt.* Hæc plane ostendunt, quanti æstimandus sit Voltaire, qui apud Nonnottem dicit, (3) *Divinum Platonem, & Divinum Socratem, Divini Platonis præceptorem docuisse animam esse corpoream.*

De Heraclito, quis quicquam statuatur, postquam Tullius quidem in hac re dixit, (4) *Heraclitum non omnes interpretantur uno modo, qui quoniam quid diceret, intelligi noluit, omittamus:* Laetius vero ipsum refert (5) *id de anima sensisse natura, nunquam illam reperiri posse, adeo profunda ejus est ratio.* De aliis tandem dico, plerisque vel similem interpretationem admittere, præsertim illos, quos constat agnovisse existentiam Dei, vel ita dixisse animam esse hoc vel illud corpus, ut significarent sine illis non esse.

22. *Resp III. nego posse dici, prout propositum fuerat, permultos ex philosophis fuisse Materialismo, etiamsi omnes, qui objecti sunt, ejusdem fautores revera extitissent.* Quid enim est eorum numerus comparatus cum innumerabili aliorum multitudine, qui quovis tempore errorem hunc vehementissime impugnarunt, alii quidem in genere, alii etiam in particulari, ut Laëtantius, qui directe invehitur (6) contra opiniones, quæ animam in aere vel igne vel sanguine ponebant. Atque etiamsi stemus in sola veterum consideratione, fautoribus materialismi, quotquot sint, opponi possunt alii paræ antiquitatis, & nominis Philo-

sophi

(1) Platon. Phæd. circa finem. pag. 553.

(2) Plut. de Plac. lib. 4. cap. 3. pag. 43.

(3) Non. Erreurs de Volt. to. 2. cha. 8. pag. 86.

(4) Tull. de Natur. Deo. lib. 3. num. 35. col. 337.

(5) Laer. Vit. Philos. l. 9. circa principium.

(6) Laët. de Opific. cap. 18. p. 802.

sophi ibidem ab Aristotele commemorati, qui animas nullo modo materiales esse apertissime statuerunt, quorum numerus tam longe excedit alium, qui opponitur, ut Macrobius scripserit (1) *obtinuisse jam non minus de incorporalitate, quam de immortalitate anima sententiam.*

93. Quicquid Platoniorum nobiliorum fuit pro spiritualitate animæ pugnasse testatur Huetius (2), multos citans. Idem senserunt illi inter Pythagoricos, qui ut verbis utar S. Thomæ clarius exponentis textus Aristotelis de Anima, (3) *dixerunt, non ipsa corpora indivisibilia, & mobilia esse animam, sed illam virtutem, quæ movet ea corpora, animam dicebant, & hujus opinionis fuit Archelaus Philosophus, ut Augustinus narrat.* Ita etiam Anaxagoras (4) *dixit esse unum intellectum separatum & mixtum, qui alia moveat eo non modo, & de natura hujusmodi esse animam.* Unde ex hoc insurrexit error quorundam, qui dicerent animam esse de Natura Divina. Quare Anaxagoræi supra (§. 88.) objecti stantes pro anima materiali recesserunt in hoc a suo magistro. Ita Xenocrates ex Tullio animam voluit esse (5) *mentem nullo corpore.* Ita ipsemet Tullius pro spiritualitate animæ plura argumenta subtiliter, & luculente persequitur, ex quibus iterum iterumque concludit, (6) *Nihil est in animis mixtum atque concretum, aut quod ex terra natum atque fictum esse videatur, nihilque aut humidum, aut flabile, aut igneum: His enim in naturis nihil inest, quod vim memoria, mentis, cogitationis habeat. Singularis est igitur quedam natura, atque vis animi sejuncta ab his usitatis, notisque naturis, quam eodem in libro statuit esse eodem in genere, ac est Deus ipse, qui alio, inquit, modo intelligi a nobis nequit, nisi ut mens quedam, in qua nihil est concretum, nihil copulatum, nihil coagmentatum, nihil duplex.*

94. Ita demum Aristoteles, qui veniens tandem ad pronuntiandam suam sententiam, ceteris rejectis concludit, (7) *corpus profecto non erit anima. Necessè est igitur animam substantiam esse perinde atque formam corporis naturalis potentia vitam habentis: ex quibus*

K 2

ver-

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| (1) Mac. in Somn. Scip. l. 1. c. 14. | livet. 39. pag. 51. |
| (2) Hu. Concord. rat. lib. 2. c. 8. | Id. Tusc. 1. num. 10. pag. 240. |
| num. 2. pag. 154. | (6) Id. Tusc. lib. 1. num. juxta |
| (3) S. Th. de Anim. l. 1. tex. 22. | Olivet. 27. pag. 255. |
| (4) Id. ibid. tex. 23. | Id. ibid. num. 29. pag. 257. |
| (5) Tull. Acad. 4. num. per O- | (7) Arist. de Anim. lib. 2. tex. 4. |

verbis desumpta est ea celebris definitio, *Anima est actus primus corporis naturalis organici, potentia vitam habentis*, quæ olim unice in scholis personabat, nunc autem ab illis eliminata, utpote aberrans ab omnibus bonæ definitionis legibus, ut ostendit jam (1) Auctor artis cogitandi. Rationem etiam Tullius affert, quare Aristoteles negaverit animam esse quicquam corporeum, (2) *quia cogitare & providere, & discere, & docere, & invenire aliquid, & tam multa alia meminisse, amare, odisse, cupere, timere, angi, letari, hac & similia in eorum quatuor generum, hoc est vulgarium elementorum, nullo inesse putat: quintum genus adhibet vacans nomine, quasi quamdam continuatam motionem & perennem.*

95. Objiciebatur Tullius quasi sibi oppositus, dicens ex sua sententia animum esse in genere corporis. Resp. Tullium non dicere animum esse in genere corporis, sed in quodam genere corporis, scilicet substantiæ; aliorum enim fuit corpus facere synonymum substantiæ. Certe quidem ipse ibi usurpat corpus contraposite ad inane, in quo genere alii collocabant animas: quod advertunt etiam editores Maurini operum S. Hilarii in suis ad illum notis (3), utentes hoc quoque Tullii testimonio, ut ostendant adjunctum corporei, quod S. Hilarius, & alii ex Patribus aliquando animis nostris tribuerunt, aliud quid significare, quam materiale.

Objiciebantur Sadducæi: sed hos confutavit jam Christus Dom. ostendens illis, quam parum sibi constarent, vel quam inpii essent, dum dicerent Deum Isaaci & Abrahami, quasi esset Deus mortuorum.

96. Objiciebantur tandem Averroistæ, qui materialem dicuntur existimasse animam rationalem, ejusque proinde cognitiones habuisse pro modificationibus materiæ, quoniam mortalem crediderunt. Sed nihil horum cum veritate dicitur. Ipsi enim ex quodam ratiocinio, quod nitebatur in falsa suppositione, quod Aristoteles jam demonstraverit existentiam generis humani ab æterno, repugnantiam infiniti actualis, & metempsychoseos animarum, concludebant animam, quæ cognosceret in unoquoque hominum esse particulam intelligentiæ cujusdam sublanaris, vel uni-

(1) Art de pens. par. 2. cha. 12. Vet. 10. pag. 241.

pag. 196.

(2) Tull. Tusc. 1. num. per Oii-

(3) Mau. Nota in cap. 5. num. 8. in Matthæum col. 692.

universalis, quæ inuformaret uniuscujusque corpus, quo destructo iterum restitueretur ad suum totum: (1) *Hos si audias*, sic de illis Leibnitius, *oriuntur anima, dum guttarum instar ab Oceano suo separantur, ac corpus quod animare possint, reperiunt: occidunt autem, dum corpore destructo, non aliter ac fluvii mare ingressi, rursus junguntur Oceano*. Quare Averroistæ nullo modo favent Adversariis. Hoc porro nomine appellantur, qui in hoc sequuntur opinionem Saraceni Averrois, quam tamen Daniel Bartoli (2) vult jam ab aliis ante ipsum excogitatam.

97. Plura de mente veterum Philosophorum omnino opposita Materialistis erudite differit Cudworthius (3), quem oppono Yvoni, qui arbitratus est, (4) *se plane demonstrasse omnes antiquos philosophos credidisse animam materiale*, propterea quod vult plures id expresse dixisse, & alios, qui id aperte etiam negarunt, significare dumtaxat credit *extremam materia tenuitatem, quæ reddit animam palparionis incapacem, & nulli sensuum nostrorum perviam*. In quo ratiocinio equidem non video aliam demonstrationem nisi de suo neglectu, vel oblivione omnis Dialecticæ. Et ne forte quis pro Yvone citet S. Thomam dicentem, (5) *antiqui Philosophi nullam distinctionem ponebant inter sensum & intellectum, & utrumque corporeo principio attribuebant*, advertat, statim ibidem subjungere, Platonem primo, & deinde Aristotelem illis restitisse. Quare S. Doctoris propositio utpote particularis non solum non favet Yvoni, sed eidem expresse opponitur. Concludam cum Jaquelorio, qui fusius id ostendit (6) Fidem, quæ docet animam non esse de natura corporea consonare rationi, cum id statuerint plerique etiam ex Ethnicis; Nam ex tot, qui objecti fuerunt, soli tandem restant inter Materialistas, Democritus, Leucippus, & fortasse Zeno cum aliquibus ex suis Stoicis, quos jam olim Plutarchus coarguit inconstantia, quod in nobis (7) *scientias cogant, & quasi coagulent, ut quæ immutabiles, & firmæ sint: fundamen-*

(1) Leib. Conform. de la Foy. ante suam Theodicæam num. 8. p. 12.

(2) Bart. Rier. del Savio. lib. I. cap. 8. §. In cosl dire. pag. 413.

(3) Cud. Syst. Intell. c. 1. a §. 19. pag. 24.

(4) Yv. Encycl. art. Ame. §. Il est

donec. pag. 280.

(5) S. Th. 1. pa. qu. 75. art. 3. O.

(6) Jaquel. Conform. de la Foy. par. 2. cha. 10. pag. 284.

(7) Plut. de Comm. notit. adver. Stoic.

mentum deinde sedemque istis, scilicet animam, ex lubrica & non stabili, sed dissipabili, semperque fluente natura substernunt. Hinc alii sapientiores ab his secedentes animam esse spirituales statuerunt, ut observat Chaumeixius, qui præclaros de hac re sensus Stoici Senecæ refert (1) ad retundendam malam fidem Helvetii, qui illum tamquam eam non admiserit, citaverat.

PROPOSITIO II.

Ideæ nostræ non distinguuntur a nostris perceptionibus.

ARTICULUS PRIMUS.

De Adversantibus propositioni.

98. **P**ropositio est contra plures philosophos, qui ita distinxerunt ideas a perceptionibus, ut eas considerarent tamquam exemplar quoddam objectorum, quod dum mens adverteret, jam fieret percipiens, & intelligens objecta. Ex his sunt primo, qui nomine idearum ex dictis (§. 4.) significabant species quasdam objectorum, quæ dum menti se insinuassent, vel alio modo ei se conjunxissent, efficerent, ut jam dici posset habere rerum perceptionem. Huic veterum opinioni accesserunt Scholastici, qui pariter per species objectorum ea a nobis cognosci, & intelligi passim docuerunt: sed eam emendantes tribuerunt speciebus non jam rationem causæ formalis, sed illam causæ efficienter concurrentis ad nostras perceptiones, quippe per illas docebant compleri potentiam cognoscitivam creaturæ. De veteribus modo: de Scholasticis in alia dicam propositione. Igitur Democritus primus nominatur, qui ut habet Tullius (2) *admisit imagines, quæ idola nominant, quorum incurssione non solum videamus, sed etiam cogitemus.* Plutarchus conjungit (3) Leucippum cum Democrito, & alibi (4) etiam Epi-

(1) Chau. Prejug. tom. 3. Exam. du liv. de l' Eprit. cha. 5. pag. 48.

(2) Tull. de Fin. lib. 1. num. juxta Olivet. 6. pag. 109.

(3) Plut. de Plac. lib. 4. cap. 8. pag. 45.

(4) Id. Sympos. lib. 8. qu. 10. pag. 365.

Epicurum, sic clarius exponens hanc doctrinam. *Pervulgatum est, ut aiebat Democritus, visa per meatus in corpora subire, ac alte penetrare Visa autem ista undique ferri, delapsa a supellectile, vestimentis, plantis, maxime ab animalibus, ob jactationem multam, & calorem: eaque visa non modo habere expressas, & formam referentes corporum similitudines, ut Epicurus sentit eatenus Democritum sequens, sed & motuum animi imagines secum trahentia ita accidere ad animum veluti animata idque maxime fieri, quando per aerem levem motu feruntur expedito & celeri.* Tullius irritat jam (1) hanc opinionem. Lucretius vero eandem adoptavit, & integro libro quarto eam exposuit. Satis sit pauca hæc commemorare (2)

Dico igitur rerum effigias, tenuesque figuras

Mittit ab rebus summo de corpore earum,

Quæ quasi membrana vel cortex nominanda est.

Addit Lucretius has corporum exuvias non dissipari per auras, sed diu aliquas quidem suam integram formam retinere, alias vero per suam cum aliis exuviis diversis commixtionem induere novam figuram, & ita fieri imagines monstrorum & Chimæarum (3)

Principio hoc dico rerum simulacra vagari

Multa modis multis in cunctas undique partes

Tenuja, quæ facile inter se junguntur in auris

Obruta cum veniunt, ut aranea bracteaque auri.

Corporis hæc quoniam penetrant per rara, cientque

Tenuem animi naturam intus, sensumque lacessunt,

Centaurus itaque & scyllarum membra videmus.

99. Hic philosophandi modus præter alias rationes cæteris communes habet primo contra se evidentiam. Data enim continua emissionem tot imaginum, seu membranarum corporearum nulla corpora tam diuturno tempore durarent, sicuti evidens est durare. Habet secundo hoc Cottæ argumentum apud Tullium (4): Habemus ideas eorum, quæ nunquam vidimus, hominum qui a longe jam tempore extiterunt, rerum quæ in locis inter se longissime distitis olim vidimus separatim, & diversis temporibus, nunc vero conjunctim, eodemque instanti cognoscimus, & eorum

(1) Tull. de Nat. Deo. lib. 1.

(2) Luc. lib. 4. v. 46.

(3) Id. ibid. v. 725.

(4) Tull. de Nat. De or. lib. 1. num. 107. & seq. col. 292.

rum etiam, quæ nunquam omnino fuerunt, nec erunt: Sed horum nullæ sunt imagines volitantes: ergo horum ideæ non fiunt ab huiusmodi imaginibus. Vidit etiam Lucretius hoc argumentum; Nam quærit (1)

..... *Quare quod quoque libido
Venerit, extemplo mens cogitet ejus idipsum?
Convectus hominum, pompam, convicia, pugnas,
Omnia sub verbo ne creat natura, paratque?*

cui credidit se satisfacere dicendo habere nos has ideas, quia exuviæ rerum perpetuo durant, & celerius moventur ipso lumine, & sua inter se commixtione in nova etiam simulacra conformantur. Quæ responsio merito deridicula dicitur a Genuensi (2).

100. Est secundo Plato author idearum immutabilium ad hunc etiam finem, ut esset in nobis rerum cognitio, quemadmodum supra (§. 10.) vidimus, & apertius intelligitur ex Tullio, qui refert Platonicos tribuisse menti, (3) *ut cerneret id, quod semper esset simplex, & unius modi, & tale, quale esset.* Hoc illi ideam appellabant, jam a Platone ita nominatam, nos recte speciem possumus dicere: & infra (4) Aristoteles primus species labefactavit, quas mirifice Plato erat amplexatus, ut in his quiddam Divinum esse diceret.

Est tertio Cartesius cum iis omnibus, qui propugnant esse in nobis diversarum rerum ideas innatas, a solo Deo infusas animæ in prima sui creatione, in quarum animadversione docent consistere perceptiones. Hanc opinionem, quam evertunt etiam argumenta, quibus suo loco ostendam, nullas esse in nobis ideas innatas, ita sequitur Purchotius (5), ut simul approbet Malebranchii opinionem, de qua mox dicam, tanquam doctrinam verissimillimam, quod ostendit, quam male utramque animo informaverit; neque enim una cum altera componi potest.

101. Venio jam ad Nicolaum Malebranchium, qui Parisiis natus anno 1638, ibidem obiit anno 1715 in Religiosa familia

Ora-

(1) Luc. lib. 4. v. 780.

(5) Purch. Log. par. 1. cap. 1. in

(2) Gen. Flem. Metaph. par. 2. principio.

Id. in Metaph. par. 2. sec. 3. cap. 4.

(3) Tull. Acad. 1. n. 30. col. 10.

prop. 4. pag. 512.

(4) Id. ibid. num. 33.

Oratorii Domini Jesu, cui ab anno ætatis suæ 21 nomen dederat. Celebris præ ceteris est distinctio ab eo excogitata ideas inter & perceptiones, brevi supra (§. 18.) proposita, sed nunc distinctius exponenda, quod dum facio, alii etiam Adversarii occurrent. Malebranchius igitur ex professo impugnans (1) *opinionem eorum, qui arbitrantur ideas nobiscum creatas fuisse*, ita distinguit ideas a perceptionibus, ut perceptiones quidem nostræ sint, non vero ideæ, quæ solum improprie nostræ dici possunt, quatenus dum per ipsas, quæ omnino extra nos sunt, aliquid cognoscimus, jam ad nos pertinent. (2) *Statuo, inquit, multum differre ideas a perceptionibus, sicut nos, qui percipimus ab eo, quod percipimus: & alibi (3) idea differunt a perceptionibus, quas nos habemus; Ideæ enim sunt immutabiles, & communes cuivis spiritui: illa nos illuminant, & non reperiuntur nisi in Deo. Easdem ibidem vocat rationes rerum stabiles, atque incommutabiles.*

Primo hanc Malebranchius distinctionem, & novam de modo nostro cognoscendi commentationem exposuit in primis septem capitibus secundæ partis libri tertii *de Inquisitione veritatis*, contra quam Arnaldus scripsit egregium tractatum, *De veris & falsis ideis*, cui cum Malebranchius responsionem quamdam fecerit, (4) *quam, inquit Menagius, legi, quin quicquam nec ego, nec alii multi, qui id mihi testati sunt, perciperemus*, Arnaldus reposuit impugnationem: Non tacuit Malebranchius, sed ut videretur iterum respondisse Arnaldo, eidem opposuit aliquot literas, contra quas edidit & Arnaldus novas literas. Præter Arnaldum extiterunt deinde alii, qui ipsum ex professo impugnarunt, inter quos citantur Petrus Poiretus, & Georgius Pritius in dissertatione, quam inscripsit *de Enthusiasmo Malebranchii*, & alii, quorum mentionem faciam in decursu hujus propositionis. Ex his eruet, qui volet plenioram cognitionem Malebranchianæ hujus opinionis, vel ut illam vocat Voltaire (5) *sublimis illusionis*. Sed abunde quæ jam subjicio, eam declarabunt.

L

102. Sen-

(1) Mal. Inq. verit. lib. 3. par. 2. cap. 4. pag. 205.

(2) Ide. Entr. 2. sur la Metaph. pag. 58.

(3) Id. Entret. sur la Metaph.

Preface.

(4) Menag. Menagiana tom. 2. pag. 785.

(5) Volt. lett. 13. philosoph.

102. Sententia igitur ejus est, distingui oportere duo objectorum a nobis cognoscibilium genera : alterum eorum, quæ intra animam nostram sunt, alterum eorum, quæ extra ipsam sunt, quæ dividit in objecta particularia, & universalia. Ac ad cognoscenda objecta, quæ sunt intra animam, non opus esse dicit ideis, sed solum ad ea cognoscenda, quæ sunt extra animam, & quidem non omnia, sed particularia dumtaxat, quia his anima non est unita, non vero universalia, quia his, utpote quæ nihil aliud sunt, quam ipse Deus, anima est immediate unita, cum immediate unita sit ipsi Deo : (1) *Quæ, inquit, sunt affectiones animæ, ut suæ cogitationes, sensationes, volitiones, percipit anima, quin indigeat ulla idea, quia sunt in ipsa, vel potius quia sunt ipsamet anima modificata hoc vel illo modo : at quæ sunt extra animam, ut cognoscat anima, indiget ideis, nisi sit ipsis rebus extra se inime unita, quemadmodum unita inime dicenda est objectis universalibus, quia unita est immediate Deo, qui est omnia illa.* Sic ipse in sua ad Arnaldum responsione, repetens quæ olim dixerat locis, quæ ipsemet citat, quorum examen instituens Joannes Locke admiratur hominem, qui (2) congerat tam multa verba, ex quibus nullum sensum colligas. Ex his igitur habemus, ideas per Malebranchium esse cognitiones, quas habet Deus rerum singularium maxime materialium, non distinctas certe, nisi per nostrum modum concipiendi, ab ipso Deo : perceptiones vero esse affectiones, quas habet intellectus noster immediate unitus etiam in hac vita substantiæ Dei, dum immediate videt has ideas divinas.

103. Hanc eandem sententiam, sed tantummodo quantum pertinet ad cognitionem nostram de essentia Dei, invenio in Petro Sylvano Regis auctore pariter Gallo, & ipsi Malebranchio coævo, quam sic expressit, (3) *Anima hominis cognoscit intellectiōem, quæ constituit naturam Dei : cujus ratio est, quia intellectiō constituens naturam Deivnam est inime unita animæ humane propter actionem, per quam intellectiō Dei ipsam animam producit & conservat.* Quantum vero ad eam partem, quod videamus corpora ipsa in Deo, deseritur Malebranchius a Sylvano, qui illum, reticendo tamen ipsius nomen,

(1) Mal. Reponse a Mr. Arna. des vrai. & faus. ide. cha. 5. pag. 73.

(2) Loc. Exam. du Maleb. p. 150.

(3) Reg. Usage de la rais. par. 1. lib. 1. cha. 1. num. 4. pag. 3.

nomen, impugnat (1). Juvat statim ostendere absurditatem opinionis ab hoc expositæ sic arguendo. Ideo juxta hunc auctorem anima hominis cognoscit essentiam Dei, quia est intime unita Naturæ Divinæ: & ideo est illi intime unita, quia per essentiam Divinam ea continuo producitur & conservatur. Sed hæc ratio prorsus absurda est; Nam vel consideramus dumtaxat eam partem, quæ dicit cognosci ab anima Deum, quia illi intime unitur, & hoc quando significet animam esse partem essentiæ Divinæ, est stultitia Spinosistica: quando vero importet Deum per suam immensitatem esse intime præsentem animæ, non infert propositum; siquidem nihil præsentius animæ ipsamet anima, quæ nihilominus se ipsa intuitive non videt. Rursus Deus per immensitatem præsens est etiam damnatis, qui non desinunt esse infelices propter hoc ipsum, quod carent ejus visione. Si vero consideremus totam simul adductam rationem, quæ declarat, quid Auctor intelligat per intimam unionem animæ cum Deo, scilicet ipsius creationem, & conservationem a Deo, jam dicendum erit, quæcunque existunt, vel saltem bruta juxta communem philosophiam cognoscitiva, cognoscere essentiam Dei, quo nihil absurdius dici potest? Nam per ipsam naturam Divinam etiam bruta, & omnia quæ existunt, producta sunt & conservantur: ergo anima hominis non cognoscit essentiam Divinam, quia illi intime unita est, & multo minus illi sic unita est ex ratione, quam Sylvanus producit.

104. Menagius (2) loquens cum contemptu de hac opinione, quod videamus in hac vita immediate Deum, quin tamen ullum nominet, adscribit deinde cuidam Bramanchellio, quod eidem addiderit corpora ipsa a nobis videri in Deo. At revera utrumque docuit Malebranchius, quare perfectus quidam ipsius affecta fuit Bramauchellius, non vero auctor. Cum primo in sua *Inquisitione veritatis* proposuit hanc doctrinam Malebranchius, eandem limitavit (3) ad sola objecta materialia, quia hæc ita sunt extra animam, ut ipsi uniri non possint, nec fieri præsentia modo proportionato, ut anima eorum perceptionem acquirat. Quare

L 2

neces-

(1) Id. ibid. par. 2. lib. 1. cha. 4. pag. 385.

pag. 108.

(3) Mal. Inq. verit. lib. 3. par. 2.

(2) Men. Menagiana. tom. 2. cap. 1. pag. 197.

necessarium credidit, ut per entia aliqua repræsentativa talium ob-
jectorum, quæ nominavit ideas, fierent animæ præsentia. Ar-
naldus (1) suspicatus est ipsum in hanc opinionem descendisse se-
ductum ab analogia, quam male supposuit intercedere inter ocu-
los videntes, & mentem cognoscentem. Sicuti enim quæ oculis
corporeis præsentia non sunt, per imaginem, quæ ex speculo ali-
quo ad illos reflectatur, fiunt apto modo præsentia, ita pro iis,
quæ extra animam sunt, excogitavit has ideas, seu entia illorum
repræsentativa, quibus cum vellet nos unitos, jam visus est sibi vi-
dere præsentiam requisitam ad illorum perceptionem. Præjudicio
igitur deceptus fortasse est plusquam vulgari Malebranchius, quod
continet hanc falsitatem, animam scilicet ad habendas cognitio-
nes indigere præsentia locali objectorum, & satis illi non esse præ-
sentiam, quæ dici potest objectiva, & quæ non est, quid distin-
ctum ab ipsamet sua cognitione. Vidit Antonius Genuensis hanc
etiam impugnationem ab Arnaldo elaboratam, attamen nihil ea,
neque aliis omnibus ab ipso in hanc rem scriptis, quæ sibi *semper*
non digna tanto viro visa sunt, commotus, statuit inter alia hanc
propositionem, (2) *Idea & perceptiones non videntur esse posse una e-*
demque res: & de hoc etiam principio Malebranchii, quod nemo
possit percipere objecta externa in seipsis, dixit (3) *Nihil est cla-*
rius veriusque; Nam mens non potest in seipsis objecta alia cognoscere,
nisi si aut illa in mente contineantur formaliter, aut mens ipsa rebus om-
nibus intime sit præsens. Nihilominus quantum pertinet ad ipsammet
conclusionem ipsius Malebranchii, quod omnia in Deo videamus,
ipsi ita vehementer adversatur, ut eum in hoc insanum, & com-
muni sensu plane carentem (4) dicat, multisque argumentis ur-
geat, quorum aliqua inveniuntur inter illa etiam Arnaldi, quæ
cæteroqui non digna tanto viro pronunciavit.

105. Sed redeo ad Malebranchium. Ille in decursu citati li-
bri docet ideas repræsentativas aliud non esse, nisi (5) *id, quod in*
Deo est, quod repræsentat entia creata: hoc ipsum deinde explicat
dicen-

(1) Arn. des vrai. & faus. ideas.
cha. 4. pag. 20.

(2) Gen. Elem. Metaph. par. 2.
prop. 30. pag. 153.

(3) Id. ibid. in Scholio. p. 154.

(4) Id. ibid. prop. 35. §. Secun-
da. pag. 173.

(5) Mal. Inqu. verit. lib. 3. par. 2.
circa principium, pag. 209.

dicendo, esse (1) *ideas rerum, quæ in Deo sunt*. Atque cum dixerit capite primo, sola corpora cognosci a nobis in hujusmodi ideis, non vero spiritus, nec animas nostras nec Angelos, atque idipsum ex professo capite septimo conetur suadere, ille sui immemor capite intermedio, scilicet sexto proponit sibi demonstrandum, *nos omnia in Deo videre*, idque repetit in suis tractatibus metaphysicis dicens (2) *propositio, quam propugno, omnia videri a nobis in Deo, est generalis*. Hac illæ suæ opinionis amplificatione, quamvis notam inconstantiae non effugiat, evitat saltem argumentum, quod per eam opinionis suæ limitationem ad sola corpora fieri contra ipsam poterat, indignum scilicet esse Sapientia Divina, comminisci Deum alias nobis cognitiones tribuere uno modo, alias alio, nulla apparente causa hujus difformitatis suæ in nobis operationis, & multo magis indignum Deo, ex iis, quæ in suis ideis habet, patefacere infima dumtaxat, ut res materiales, non vero perfectiora, ut sunt res spirituales. Esset & hoc aliud contra ipsum argumentum, quod evidenter nobis constat numero paucas, & imperfectas habere nos rerum cognitiones: Sed si ratio, quare habeamus cognitiones est, quia ut ipse ait (3) *Deus mentibus nostris presentia sua artissime unitur*, jam deberemus omnia omnino, & perfectius cognoscere: ergo si tam paucæ in nobis sunt, & tam imperfectæ cognitiones, ratio illarum non est unio Dei cum mente nostra. At ille elusit hoc etiam argumentum, quia postquam eam attulit rationem, addidit hanc limitationem, *dummodo Deus velit mente retinere id, quod in se habet, quod representat opera Dei*. Sed hoc posito tota hæc sua commentatio est plusquam inutilis. Pro uno enim mysterio, quod erat in communi sententia, de modo, quo anima faceret sibi suas cognitiones, occasione impressionum, quæ fiant in sensibus, multiplex jam in hac sua opinione adstruitur, ut olim Paras conclusit (4), tum circa unionem, & quidem artissimam, quam habet Deus cum mente: tum circa modum, quo anima particularia objecta videat in Deo operationum, quæ sunt in ipso: universalia vero sine hujusmodi ideis:

tum

(1) Id. ibid. cap. 7. Cum ideæ. pag. 215.

(2) Ib. Entr. sur la Metaph. Preface.

(3) Ide. Inqu. verit. lib. 3. par. 2. cap. 6. pag. 208.

(4) Par. Elem. de Metaph. in fine num. 97. pag. 51.

tum circa rationem, qua Deus alia, quæ sunt in se vel suis ideis retegat, alia occultet.

106. Admirabilis hæc opinio, quod videamus, quæ sunt extra nos in Deo, seu ideis Divinis: & quod Deo immediate uniti simus, fatetur ipse idem perturbasse multorum animos, & imaginationem, verum illam (1) non rimui, inquit, in vulgus edere, etsi appareret absurda, & essem etiam persuasus nullo mihi futuram bonori apud multos, quia facit ut intelligamus animam unitam esse directe soli Deo. Unitæ (2) enim non est nostro corpori juxta ideas vulgares, sed est soli Deo unita immediate & directe. Hanc ille unionem animæ nostræ cum Deo habet pro fundamento & ratione, ex qua intelligi potest tota ipsius doctrina de nostris perceptionibus: (3) Quotquot, inquit, sunt qui intelligunt, uniti sunt rationi universali, quæ illustrat omnes intelligentias. Persuasus sum nihil esse visibile, nihil quod possit agere in animam, seque illi manifestare, præterquam substantiam non solum efficacem, sed etiam intelligibilem rationis. Nihil nos videmus in hoc mundo materiali, ubi nostra corpora habitant, nisi quia mens nostra per suam attentionem deambulat in alio, nisi quia contemplatur pulchritudinem mundi archetypi, & intelligibilis, quem complectitur ratio (Deus). Quemadmodum corpora vivunt supra terram, & pascuntur fructibus diversis, quos terra producit, mentes pariter nostra nutriuntur iisdem veritatibus, quas complectitur substantia intelligibilis, & immutabilis Verbi Divini.

107. Qui observet Platoniorum quorundam formulas, dum doctrinam sui magistri exponunt circa modum cognoscendi nostrum per ideas immutabiles, comperit fontem, ex quo hanc suam opinionem hausit Malebranchius, ut ipse idem palam facit, qui eam etiam ex Platone & Platoniciis conatur (4) suadere. Audiatur Marsilius Ficinus celebris ultimorum temporum Platonici, qui ad mentem Malebranchii Platonem inducit sic loquentem, (5) Plato noster inquit, quemadmodum visus nihil unquam visibile percipit, nisi in ipso summi visibilis, idest solis splendore, ita neque intellectus humanus intelligibile quicquam apprehendit, nisi in ipso intel-

(1) Idem. Entr. sur la Metaph. Preface.

(2) Id. ibid. Entret. 7. pag. 275.

(3) Id. ibid. pag. 277.

(4) Id. Entret. sur la Metaph. Preface.

(5) Fic. lib. 1. de Sanit. tuenda. cap. 26.

intelligibilis summi, hoc est Dei lumine nobis semper, & ubique presente. Et in Commentariis ad Convivium Platonis dicit, (1) Deus animam procreat, eique mentem vim ad intelligendum largitur, quæ vacua esset atque obscura, nisi Dei sibi lumen adesset, in quo rerum omnium inspiciat rationes. Unde per Dei lumen intelligit, atque ipsum divinum dumtaxat lumen agnoscit. Diversa tamen videtur agnoscere, quia sub diversis rerum ideis, & rationibus ipsum intelligit. Alias loquutiones, quas pro suis Malebranchius agnoscat, refert Genuensis (2) ex Jamblichō, & Plotino. Joseph Olivetus (3), & Auctores Historiæ Universalis (4) post Petrum Baylem, legentes apud Tullium (5) Democritum tum imagines, earumque circuitus in Decrum numero referre: tum illam naturam, quæ imagines fundat, ac misrat: tum scientiam intelligentiamque nostram, videntur sibi alium fontem hujus Malebranchiani commenti invenire.

Malebranchius interea tam certum se fingit de veritate hujus vel suæ vel veterum opinionis, ut in sua quidem *inquisitionis veritatis* concludat (6) *credimus hanc explicationem plusquam verosimilem cuilibet apparituram*: Sed postquam Arnaldus & Lockius in accurato ejusdem examine identidem demonstrarunt nullum esse sensum in suis verbis, & quæ in eo libro dicit esse aggregatum contradictionum, jam longe abest a specie verosimilitudinis. In libris autem deinde editis de Metaphysica confidenter affirmat eos; qui aliter veritatem rerum se attingere putant, quam via a se indicata, vehementer falli & errare. Et cum ipsemet videat, & fateatur, (7) *viam hanc esse asperam, difficilemque, & quam fere nemo tenet*, addit, *id poena est, & argumentum peccati, & nascitur ex rebellione corporis*; in quo exponendo, & assignando commentitio quodam discrimine inter modum cognoscendi hominis in statu innocentiae, & modum cognoscendi nostrum in statu nature

(1) Id. Comm. in Conviv. Plat. orat. 6. cap. 13. pag. 234.

(2) Genu. Elem. Metaph. par. 2. paulo ante prop. 35. pag. 170.

(3) Oliv. Theol. Græcan. artic. Democritus. pag. 653. in fine tom. 2. Op. Cicer.

(4) Stor. Uni. vol. 1. par. 2. Cof-

mogon. pag. 132.

(5) Tull. de Nat. Deor. num. 29.

col. 277.

Id. ibid. num. 120. col. 294.

(6) Malebr. lib. 3. par. 2. cap. 6. pag. 214.

(7) Id. Entr. 3. sur la Metaph. pag. 90.

turæ jam peccato originali infectæ, pluribus deinde (1) iterum atque iterum immoratur.

ARTICULUS II.

Argumenta generalia pro propositione.

108. I. **A**rguitur. In tantum distinguendæ essent ideæ a perceptionibus juxta aliquod adversariorum placitum, in quantum hac via melius saltem intelligi posset natura, & origo cognitionum nostrarum; Hæc enim est ratio, quam sequuti sunt auctores hujusmodi distinctionis: Atqui falsum est melius hac via intelligi naturam, & originem cognitionum nostrarum: ergo. Minorem suadet. I. Ipsamet jam exposita narratio diversarum opinionum, in quibus hujusmodi distinctionem fundant illius authores, quarum singulæ cum liberari non possint ab accusatione absurditatis, jam insuperabilem præferunt obscuritatem, & necessario illam cumulant, quam debebant dissipare. II. Suadet ipsamet confessio aliquorum saltem hujusmodi auctorum, ut Malebranchii, qui parum sui memor omnia, quæ in sua *inquisitione veritatis*, & in iis, quos deinde protulit, tractatibus Metaphysicis ad tuendam hanc distinctionem, tanto apparatu fabricaverat, imprudens tandem destruxit, dicens (2) *Nescimus, quomodo cognoscamus nos ipsi ac velimus; nam non habentes ideam claram animæ nostræ, nihil possumus clare comprehendere de nostris modificationibus*; quæ ratio utpote verissima, ut suo loco in hac ipsa dissertatione manifestum fiet, est novum argumentum, & quidem a priori pro hac minori. III. Suadet autoritas aliorum philosophorum, qui eandem aperte affirmant, ut Jo. Gualbertus de Soria, qui dicit, (3) *Philosophos qui ideas a perceptionibus distinxerunt, somniasse, & varias disputationes ac libros produxisse prorsus inutiles, utpote plenos falsis suppositionibus, & verbis sine sensu*. Et Buffierius, qui audita explicatione Malebranchii provocat (4) ad generis humani

(1) Id. ibid. Entr. 4. pag. 140.

Id. ibid. Entr. 6. pag. 215.

(2) Id. Entr. 8. pag. 316.

(3) Sor. Scienza dell' Uomo.

cap. I. pag. 2.

(4) Buff. Traite des prem. verit. num. 451. pag. 52.

mani iudicium, an in ea sit aliquis sensus: Et Arnaldus, qui totam Malebranchii in hac re doctrinam in libro *De veris & falsis ideis* subtilissime perscrutatus, sæpius dicit eam esse complexum contradictionum, seque attonitum declarat, dum tam multa observat manifesta argumenta non solum ignorantiae, sed etiam stupiditatis in homine cæteroqui magni nominis. Similia sæpe repetit Lockius in ejusdem alias citato examine.

109. II. Ideo adstruitur distinctio idearum a perceptionibus, ut per ideas cognoscamus ea, quæ sunt extra animam: sed si hæc aliter non cognoscimus, quam per hujusmodi ideas, ea revera non cognoscimus: ergo male adstruitur ea distinctio. In hoc argumentum recidit, quod S. Thomas dixit contra ideas a Platone excogitatas etiam ad habendam cognitionem certam de rebus corporeis, quas pro mobilitate corporum aliter haberi non posse censebat, (1) *Derisibile videtur, ut dum rerum notitiam querimus, alia entia in medium afferamus, quæ non possunt esse eorum substantia, cum ab eis differunt secundum esse; Et sic illis substantiis separatis cognitis, non propter hoc de istis sensibilibus judicare possemus.* Hoc non erat omittendum utpote illustrans, & confirmans argumentum propositum, cui insistsens dico nullam esse controversiam circa majorem: Quippe ea continet rationem adversariorum; Vidimus enim modo hanc a Platone allatam. Eandem Democritici pro suis speciebus proponebant, & alii pro suis ideis materialibus (§. 4.), & Malebranchius, qui ait, (2) *ea quæ sunt extra animam non possumus percipere nisi mediantribus ideis, si saltem isthac ipsi inime uniri nequeant.* Et iterum, (3) *Non dubium est, quin videantur corpora cum suis proprietatibus per suas ideas, cum non sint intelligibilia per se.*

Circa minorem dividuntur Adversarii: alii eam concedunt, alii vero negant. Illam concedit Malebranchius, utpote quæ est pars ejus doctrinæ: Nam in suis illustrationibus ad librum tertium de *Inquisitione veritatis* hæc habet apud Arnaldum, (4) *quicquid est in mundo materiali, non est visibile per se ipsum. Anima non videt nisi illum solem ex. gr. cui est immediate unita, scilicet ideam solis.*

M

Et

(1) S.Th. I. pa. qu. 84. art. 1. O
(2) Mal. Inq. verit. lib. 3. par. 2.
cap. 7. num. 3. pag. 215.

(3) Id. ibid. cap. 1. pag. 197.
(4) Arn. des vrai & fauf. idées.
cha. II. pag. 90.

Et alibi, *corpora ipsa, quibus unimur, non sunt illa, quæ videmus, sed videmus corpora intelligibilia*. At qui utramque præmissam concedit, & deinde non solum negat consequentiam, sed etiam contrariam statuit & propugnat, nimis aperte peccat contra Dialecticam, ut inter philosophos nequeat omnino connumerari. Venio ad illos, qui eam minorem negant. Atque hi sunt Peripatetici. Horum doctrinam pro duabus specierum classibus, quas admittebant sensibiles pro sensationibus, & intelligibiles pro sublimioribus cognitionibus, sic complectitur S. Thomas, (1) *Species intelligibilis se habet ad intellectum, sicut species sensibilis ad sensum: sed species sensibilis non est illud, quod sentitur, sed magis id, quo sensus sentit: ergo species intelligibilis non est, quod intelligitur, sed id quo intelligit intellectus*. Contra istos igitur minor sic probatur: Evidens est picturam rei non esse ipsam rem, & proinde non videre aut cognoscere ipsam rem, qui solum cognoscit ejus picturam: ergo a pari evidens dici debet, ideas quæ sint species sensibiles, seu intelligibiles rerum non esse ipsas res, & proinde qui videt aut cognoscit solum species sensibiles seu intelligibiles, non videre aut cognoscere ipsas res. Adversarii pro certo habentes dari species, conantur ab hoc argumento se aliquo modo liberare: Sed equidem non inveni apud illos nisi mera verba, & apertam petitionem principii. Jure itaque Julius Cæsar Scaliger audiens hanc eorum doctrinam (2) *non videri speciem, sed rem per speciem: speciem esse videndi rationem, nec posse nos videre speciem, quia necesse esset, ut per speciem videremus, concludit: Hac sententia est omnium absurdissima: dico enim rem non videri, sed speciem*.

110. III. Cum Lockio (3). Si nihil extra animam positum per se ipsum cognoscimus, sed ejus dumtaxat ideam percipimus, quoties Deo placeat hanc nobis perceptionem dare, ut aliqui ex adversariis expressè (§. 105.) advertunt, jam non solum certi esse non possumus de existentia ullius rei extra animam, sed potius concludere possumus nihil extra illam existere: Sed hoc est absurdum: ergo & id unde sequitur. Quam vera sit major, seu quam legitime descendat illatio ibidem enunciata ex adversariorum hypothesisi

(1) S.Th. 1.pa. qu. 85. art. 2. O

(?) Loc. Exam. du Maleb. p. 173

(2) Card. de Subtil. Exercit. 298. & 250.

num. 14. pag. 881.

pothesi plane persuasit Georgius Berkeleyus, qui referentibus Trevoltianis (1), cum discipulus fuerit Malebranchii, cujus in hac re doctrinam ipse idem exponit (2), ex ea intulit universalem Immaterialismum, sive Idealismum, & ita propugnavit in suis *Dialogis inter Hylam, & Philonoum* Anglice editis Londini an. 1713, quo adhuc vivebat Malebranchius, & Gallice deinde anno 1750, ut Idealistarum Coriphæus vulgo habeatur. Eadem præterea suadet, quia cum Deus nihil frustra operetur, posita adversariorum doctrina, non est ulla ratio, cur quicquam extrahat e statu possibilitatis ad illum existentia: Non illa, ut det nobis rerum perceptionem; Non enim indiget Deus existentia ullius rei, ut hujus nostri solis, ut det nobis perceptionem ideæ, quam ipse habet de sole: Non illa, ut existerent etiam causæ secundæ, tum quia si dubitare possumus de existentia cujusvis rei extra animam, temere affirmamus existentiam ullius causæ secundæ, tum quia juxta saktē aliquos ex nostris adversariis solus Deus est causa efficiens.

ARTICULUS III.

*Argumenta contra Malebranchium, prout docet corpora
a nobis cognosci in ideis Dei.*

III. I. **C**UM Arnaldo (3). Si cognoscimus corpora solum in ideis Dei, quæ sunt ipse Deus, jam male Sacræ literæ, & Patres avertunt nos tam vehementer, & tam frequenter a contemplatione objectorum sensibilium, tamquam a vana, & noxia curiositate: Sed hoc stulte dicitur: ergo & illud unde sequitur.

II. Per Malebranchium corpora, quia cognoscuntur in ideis Dei, cognoscuntur perfecte, & simplici quodam obtutu, & planæ nobis fiunt ipsorum proprietates: (4) *In Deo, inquit, & per ideas suas videmus corpora cum ipsorum proprietatibus: atque hinc est, quod cognitio, quam de illis habemus, sit perfectissima: hoc est, quod idea, quam de extensione habemus sufficiat, ut cognoscamus omnes pro-*

M 2

prie-

(1) Mem. de Trev. ann. 1750. cha. 19. pag. 197.

art. 37. pag. 677.

(2) Berk. Dial. 2.

(3) Arn. des vrai. & faus. idees.

(4) Mal. Inqu. verit. lib. 3. par. 2. cap. 7. num. 3. pag. 215.

*pri:tates, quas suscipere potest extensio: & hæc est ratio, quare quasi a posteriori suadere vult animam nostram non cognoscere se ipsam per ideas, quia si hac via se cognosceret, conscia esset de suis omnibus proprietatibus, & modificationibus, quibus capax est, qua cognitione carere se ex certa experientia intelligit. Atqui certum est nulla corpora cognosci ab ullo homine perfecte, quod nemo qui physicam delibavit, negat; Non solum enim eorum intimam naturam ignoramus, sed ipsam etiam in multis externam figuram, porositate, texturam, aliasque quasi in medium positas proprietates nescimus: & dum ipse cum Cartesio dicit, se clare videre in Deo naturam corporis esse solam extensionem, eidem opponuntur plerumque alii Philosophi, qui hoc negantullo rationabili modo dici posse, & alii aliam corporis notionem proponunt, ut possit quasi manu contrectare falsitatem suæ opinionis; neque enim si in Deo corpora videremus, esset hæc diversitas opinionum. Rursus perfectane erit cognitio ipsiusmet realis corporis, quod cum in se sit rectum, & bene conformatum, apparet medio aliquo speculo distortum, atque monstruosum, aut cum sit in re unum, apparet per polyedrum multiplex, ita ut nescias, quo in loco sit illud, quod realiter existit? Tandem quam coherentia affirmat hoc loco perfectam esse cognitionem, quam habemus de corporibus? Cum alibi non admittat nisi confusam in nobis cognitionem de ipsa existentia corporum, dicens (1) *Idæa extensionis non evadit sensibilis, nisi ex eo, quod substantia intelligibilis rationis agat in animam, illique imprimat talem modificationem, aut sensationem, per quam illi revelat, ut ita dicam, sed modo confuso existentiam talis corporis: ergo certum est non cognosci a nobis corpora in ideis Dei. Hoc argumento usus est etiam Lockeius (2) fusius declarans plures absurditates, quas congessit Malebranchius in iis, quæ in hac re ibidem dicit.**

112. III. Juxta Malebranchium ideo percipimus extensionem corporum, quia illam videmus in extensione intelligibili, quæ est in idea Dei. Habemus, inquit, cognitionem determinatæ extensionis cujusvis corporis, ipsiusque figuræ (3) *vel per diversas appli-*

(1) Id. Entr. 5. sur la Metaph. pag. 171.

(3) Mal. Entret. 1. sur la Metaph. pag. 28.

(2) Loc. Exam. du Mal. p. 222.

*applicationes extensionis idealis immaterialis intelligibilis ad nostram animam, vel per attentionem nostræ animæ ad illam; Sed dici nequit cognosci hoc modo extensionem corporum; Nam exrensio corporum vel dicitur esse in idea Dei formaliter, & hoc repugnat rationi & religioni, cum utraque suadeat Deum, a quo suæ ideæ non distinguuntur, esse ens simplicissimum, nec figuratum, nec divisibile, quæ sunt proprietates extensionis corporum: vel dicitur esse in ideis Dei eminenter, jamque est inexplicabile, quomodo videndo extensionem eminenter talem, percipiamus extensionem formalem & determinatam. Quemadmodum enim si illi, qui velit habere effigiem Cæsaris, offerretur massa colorum aut marmoris, eique diceretur in hac massa illam se posse intueri, responderet sibi illud, qui cum nunquam antea Cæsarem cognoverit, etiamsi sexcentis modis eam disponderet, numquam fortasse ipsius formam exprimeret, aut si casu in illam incideret, nescius adhuc esset, effigiem optatam se intueri: Ita nisi prius anima perceperit determinatas singulorum corporum extensiones, non poterit in extensione illa eminenti easdem cognoscere. Quod si velit, ut dicatur ita esse in Deo eminenter extensionem, ut hæc simul varietur pro varietate corporum, jam sequitur admitti in Deo varietatem: Quem errorem notavit jam Lockius (1) inferri posse ex aliis hujus Auctoris loquendi modis. Simile argumentum renovari potest circa cognitionem, quam habemus de motu corporum, & quæri an motus quoque dicatur esse in Deo. Quando ut par est uegetur, jam habet locum illud S. Thomæ contra Platonem, quod motum saltem corporum non cognoscamus per suas illas ideas immobiles, nisi forte (2) *excludatur a scientiis cognitio motus*. Quare concludam verbis Arnaldi, quibus non semel (3) invehitur in hanc opinionem, (4) *Nos videre corpora in extensione intelligibili infinita, quæ est in Deo, est maxima omnium chimerarum*.*

Urgetur cum Lockio (5) argumentum sic. Si dici posset nos videre extensionem corporum in idea Dei, dici etiam posset nos
gusta-

(1) Lock. Exam. du Malebr. pag. 176.

(2) S. Th. 1. par. qu. 84. art. 1. O

(3) Arn. des vrai. & faus. idees. cha. 14. & suiv. pag. 136.

(4) Arn. Reflexion su le system. de la natur. & de la Grace. lib. 2. in monito prævio circa finem.

(5) Lock. Exam. du Malebr. pag. 194.

gustare dulcedinem mellis in Deo, olfacere rosam in Deo, sentire calorem ignis, & algorem nivis in Deo: Sed hoc secundum stulte dicitur: ergo etiam primum. Major probatur, quia dum dicitur nos videre in ideis Dei, seu in Deo extensionem corporum, vel sermo est de visione in sensu proprio, quatenus significat particularem sensationem, jamque non est potior ratio, cur aliæ pariter sensationes non dicantur haberi in Deo: vel sermo est de visione in sensu metaphorico, quatenus ea significat quamdam cognitionem, quæ dicit relationem ad organum corporis particulare, jamque si non repugnat dici, habere nos cognitionem certam in Deo cognito de extensione corporum, ne repugnat quidem dici habere nos similem cognitionem in Deo cognito de dulcedine mellis, & aliis hujusmodi. Minor præterquam quod præferret quamdam evidentiam, eadem conceditur ab ipso Malebranchio, quandoquidem sensationes per ipsum (1) *sunt intrus in mente nostra*: Et (2) *Deus sensibilia novit quidem, sed ea non sentit*.

113. IV. Cum eodem Lockio (3). Ideo anima nostra cognoscit corpora in ideis Dei, & non in se ipsis, quia non est intime unita corporibus, (4) *Certe, sic Malebranchius, res materiales menti nostræ non possunt uniri ea ratione, quæ ad eas percipiendas necessaria est*: ergo anima cognoscit saltem in se ipso corpus, cui intime unita est, quam tamen cognitionem eidem negat: vel explicare ipse debet, quænam sit differentia inter unionem corporis cum anima, quæ est de essentia hominis, & unionem, quæ requiritur ad habendam cognitionem corporis uniti cum anima, quod tamen nullibi facit. Dicit quidem non posse animam uniri rebus materialibus modo apto ad acquirendam illarum cognitionem, quia (5) *eum hæc extensa sint, mens vero non sit extensa, nulla datur inter eas proportio*. Sed nihil importunius hac explicatione, quæ siquid valet, insert primo animam rationalem non esse unitam corpori: secundo ne Deum quidem cognoscere corpora in seipsis, quia ipse etiam est mens carens extensione: tertio multo minus

co-

(1) Malebr. Inquis. verit. lib. 3. par. 2. cap. 1. §. Quæcunque. p. 197.

(2) Id. ibid. cap. 6. §. Verum etiam. pag. 213.

(3) Lock. Exam. de Malebr.

pag. 151.

(4) Mal. Inquis. verit. lib. 3. par. 2. cap. 1. pag. 197.

(5) Id. ibid. pag. 198.

cognosci corpora in ideis Dei; nam multo minor proportio est inter ens creatum & Deum, ac sit inter unam, & aliam creaturam.

114. V. Cum Arnaldo (1). Deus vult, ut anima unita corpori posito in medio multorum corporum cognoscat hæc corpora, quia hæc cognitio illam ducit ad cognitionem, obsequium, & laudem Creatoris, & conservationem hominis: ergo vult modo omnium simplicissimo. Hæc consequentia cum habeat vim per se, quiatribuendum est Deo, quicquid magis consonat cum infinita ipsius Sapientia: tum maxime contra Malebranchium, qui frequentissime repetit Deum sequi in suis operibus leges omnium simplicissimas: & supra hoc principium quasi unicum esset, commentus est quædam systemata circa Divinam Providentiam in ordine naturæ, & gratiæ cum multis certis principiis repugnancia, ut alibi dixi (2). Atqui Deum velle, ut anima unita corpori in medio multorum corporum hæc cognoscat mediis ideis, non est modus simplicior illo, quo velit, ut cognoscat immediate in se ipsis corpora per facultatem datam animæ sic cognoscendi: ergo hoc secundum dicendum, non primum.

Siquis contra id, quod in antecedenti assumitur de unionem animæ cum corpore diceret, Malebranchium admisisse *animam unitam directe soli Deo, non vero corpori* (§. 106.), imprimis dico in hoc ipso haberi insignem errorem: deinde dico vim argumenti eandem esse, si reformata illa propositione dicamus Deum velle, ut anima præsens corpori, quod in medio aliorum corporum est, hæc cognoscat: tertio dico, meminisse me de iis, quibus ipse negavit unionem animæ cum corpore, sed habere simul ante oculos alia, quibus eam affirmavit. En aliqua ex præfatione sui operis *de Inquirenda veritate: Mens, inquit, profecto corpori est unita, & illius naturalis est forma. Mentis potuit Deus non unire corporibus, quibus jam uniuntur. Mens corpori arctissime unita est.* In hac ipsa præfatione sunt quidem alii sensus, qui cum his non cohærent. Sed ex his confirmatur argumentum contra hunc Authorem, qui proinde attendi non debet utpote scatens contradictionibus. Nemo

(1) Arn. des vrai, & faul. idees.
cha. 11. pag. 90.

(2) Diss. de Mundo. num. 318.
pag. 355.

mo autem, opinor, commemorabit Antonium Genuensem, qui admisit entymema hujus argumenti, non vero minorem subsumptam, contra quam Arnaldo reposuit (1) *quasi vero simplicior via sit Arnaldina hac . . . Vim argumenti frustra perquiro*; Nam quoniam ille nullam suæ dubitationis vel contrariæ opinionis rationem affert, restat ut habeatur tamquam manifestum ex terminis, esse quid simplicius objecta cognosci a mente immediate, & directe in se ipsis, quam mediate & indirecte in ideis; quemadmodum ex terminis manifestum est, viam rectam esse breviorē via obliqua. Quod tandem Malebranchiū urgeat viam mediatam, cum sermo est de objectis materialibus, esse omnium simplicissimam, quia viam immediatam impedit conditio talium objectorum, quæ propter materiam, qua constant, nequeunt esse objectum immediatum mentis spiritualis, est non solum gratuitum, sed etiam injuriosum Omnipotentiae & Sapientiae Dei, quasi Deus non possit directe obtinere, ut anima cognoscat objecta materialia in seipsis, & tandem aperte falsum, ut plane demonstrat cognitio horum objectorum in seipsis, quam habet Divina Mens.

ARTICULUS IV.

*Argumenta contra Malebranchium, prout dicit omnia
nos videre in Deo.*

115. I. **N**OS in hac vita omnia immediate videre in Deo, importat nos in hac vita immediate videre Deum: Sed hoc est falsum; Nam scriptum est, (2) *Deum nullus hominum vidit, sed nec videre potest*. Et alibi, (3) *Omnes homines vident eum, unusquisque intuetur procul*, scilicet omnes habent evidentiam existentiae Dei, ut Sapientissimi, & Optimi Entis, sed nemo habet in hac vita ipsius cognitionem intuitivam. Scripturam in hac re accipere debere, prout sonat, est mens SS. Patrum, & omnium Theologorum cum S. Thoma (4). Huc facit etiam damnatio illius Beguinarum propositionis per Concilium Viennense sub Cle-

(1) Gen. Elem. Metaph. par. 2.
prop. 30. circa finem. pag. 155.

(2) 1. ad Timoth. cap. 6. v. 16.

(3) Job. 36. v. 25.

(4) S. Th. 1. par. qu. 88. art. 3.

mente V, quam apud Carboneanum in appendice ad Theologiam Antoinès sic lego, (1) *Qualibet intellectualis creatura in se ipsa naturaliter est beata, & anima non indiget lumine gloria ipsam elevante ad Deum videndum, & beate fruendum.* Ex Patribus juvat aliqua testimonia proferre S. Augustini, quoniam Malebranchius sibi ipsum suffragari credit, nec desunt aliqui, qui idem censent propter quasdam S. Doctoris Platonico modo enunciatas propositiones, quæ solitarie sumptæ possunt Malebranchii opinioni aptari, sed comparatæ cum aliis sensus apertissimi, longe aliam significationem habere dicendum est. Igitur S. Doctor in libris Confessionum, primo quidem dolet (2) se olim putasse Deum esse corpus lucidum & immensum: quam opinionem absurdam nec ipse habuisset, nec in aliorum mentem unquam venisset, si homines Deum in hac vita immediate in se ipso viderent. Deinde (3) inferius observat, homini in hac vita datam esse cognitionem sui solum ex parte, illam vero Dei non aliter, quam in ænigmate. Atque hanc esse illam, qua Deum (4) *homo interior cognoscit per exterioris ministerium, animus per sensus corporis.* Idem in epistola ad Paulinam de Videndo Deo (5) prolatis etiam in medium Scripturis profitetur, quod *Deum nec corpore aliquando vidimus, sicut hanc lucem, nec mente sicut ipsam in nobis, qua id credimus, fidem*, quibus excluditur a nobis Dei cognitio intuitiva, & etiam experimentalis, five per intimam conscientiam. Idem tandem libro ultimo confessionum capite ultimo aperte dicit creaturas a nobis cognosci aliter, quam in Deo: ergo falsum est nos in hac vita videre omnia in Deo immediate.

Duas diversas responsiones dat ipse huic argumento. Altera est se sæterum ac sæpius negasse, a nobis videri Deum in hac vita: At cum non minus sæpe id ipsum affirmaverit, nihil aliud concluditur cum Arnaldo (6), qui attulit pro utraque contradictionis parte ejus testimonia, quam illum sibi contradicere. Altera est salva esse sacra testimonia, quia inquit, *non est proprie videre Deum, videre creaturas in Deo, quemadmodum videre objecta in speculo, non est*

N

videre

(1) Anto. De damnatis propos.
cap. 5. pag. 397.

(2) S. Aug. Conf. lib. 4. cap. 16.

(3) Id. lib. 10. cap. 5.

(4) Id. ibid. cap. 6.

(5) S. Aug. Epist. olim 112. c. 5.

(6) Arn. des vrai. & faus. idees.
cha. 17. pag. 172.

videre speculum. Imprimis accipio secundam hanc rationem, quia illa determinat, quid sibi velit dicens, omnia nos videre in Deo, scilicet videre in eo non tamquam principio cognitionis, sed tamquam objecto cognito; Exemplum enim speculi, in quo videntur imagines, est illud, quo S. Thomas (1) declarat, quid sit quidpiam cognoscere in aliquo, non tamquam cognitionis principio, sed tamquam objecto cognito, quoniam horum alterutrum significare potest aliquid cognoscere in alio. Atque hinc dico secundo cum Arnaldo (2) male & contra evidentiam negari ab ipso, quod qui videt objectum in speculo, non videat & speculum. Quare non salvantur sacra eloquia dicendo, omnia in Deo tamquam in speculo videri, quia in hac hypothese necesse omnino esset, Deum ipsum videremus.

116. II. Cum Lockio (3). Certum est nos cognoscere Deum, & Divina attributa per creaturas; Nam scriptum est, (4) *Invisibilia ipsius per ea, quæ facta sunt, conspiciuntur*: Nec Augustinus ex nuper dictis agnoscit aliam cognitionem datam nobis in hac vita, nisi quam habet *animus per sensus corporis*: ergo falsum est nos cognoscere creaturas per ipsum Deum sive in Deo: Igitur Malebranchius dicens, (5) *Nilil videmus nisi per cognitionem naturalem, quam de Deo habemus*, contradicit Sacræ Scripturæ & S. Augustino.

117. III. Si perceptiones nostræ sunt perceptiones Dei ipsius a nobis visi per mentem immediate ipsi unitam, jam sequitur nos posse dubitare, an omne quod existit, sit Deus, vel an aliquid præter Deum & nos existat. Viderunt has consequentias etiam Lockius (6), & Genuensis (7): Atqui hoc dicere est profiteri vel Pantheismum, vel Egoismum: ergo cognitiones nostræ non sunt perceptiones Dei ipsius a nobis visi. Malebranchius volens nolens majus pondus addit huic argumento, quo illi objicitur incidere ipsum in hæc deliramenta, quæ fuerunt Spinosæ, qui nominans mentem adhibuit hanc correctionem, (8) *seu potius Deum, quatenus*

(1) S. Th. 1. par. qu. 84. art. 5. O

(2) Arn. ubi supra pag. 176.

(3) Lock. Exam. du Malebran. pag. 19.

(4) Ad Rom. 1. v. 20.

(5) Malebr. Inquis. verit. lib. 3. par. 2. cap. 1. §. Quæcunque. p. 197.

(6) Lock. Exam. du Malebran. pag. 214. & 218.

(7) Gen. Elem. Metaph. par. 2. prop. 35. sub finem. pag. 176.

Idem. Elem. Logic. lib. 2. cap. 1. §. 8. pag. 88.

(8) Spin. Ethic. par. 3. prop. 3.

nus mentis essentiam constituit; Nam ipse pariter visus est dicere mentem nostram esse quasi partem Dei; ait enim (1) *rationem, quam omnis homo participat juxta definitionem illam, homo est animal rationis particeps, esse Verbum Divinum, rationem ipsius Dei, qua illuminat, & nutrit omnes spiritus per substantiam intelligibilem veritatis, quam includit*. Similem loquendi modum adhibuerat jam olim in illustratione, quam de natura idearum adjecit suæ Inquisitioni Veritatis, ubi addit solum incoherentiam quamdam, quia primo rationem nostram distinguit a Divina, dicendo nostram uniri cum Divina, (2) *differentia*, inquit, *essentialis hominis consistit in unione necessaria, quam habet cum ratione universali*: Deinde vero non multo infra unam ab altera non distinguit; sic enim habet, (3) *Si rationem, cujus omnes homines sunt participes, universalem, infinitam, immutabilem, & necessariam esse verum sit, inde illam ab ipsa Dei ratione non differre constas*. Videri etiam possunt, quæ in hunc ipsum Malebranchii locum, observat Lockius (4), nihil in eo reperiens, quod reprehendi non debeat.

118. IV. Absurdum est dicere, Deum non distingui ab objectis, quæ cognoscimus, maxime universalibus, quæ non solum dicit videri ab anima in Deo, quia Deus est omnia, sed ut absurditatem camulet, videri in Deo sine ideis. Primum esse absurdum suadetur, tum quia Deus confunditur cum objectis universalibus, quæ nihil aliud esse, nisi actus mentis cogitantis, passim demonstratum invenitur a vulgaribus etiam Philosophis, qui post Platonem exiterunt: tum quia objecta universalis sunt etiam imperfectiones, sunt dubium & probabile, sunt vitia & peccata, quæ ut etiam notavit Jacobus Riccati (5) juxta Malebranchii doctrinam nos videre in Deo dicendum esset per summam blasphemiam; Nam ipsa notio Dei significat summam perfectionem, & intelligentiam, & sanctitatem. Secundum autem esse absurdum suadetur, quia introducitur quædam distinctio inter Deum, & ejus ideas, quod nefas est, dum universalis dicuntur videri in

N 2

Deo

(1) Mal. Réponse a M. Arnaud, sur le vrai. & faus. ide. cha. 5. p. 71.

(2) Id. Inquis. verit. in Illustr. §. Nemo est. pag. 71.

(3) Id. ibid. §. Sed si. pag. 72.

(4) Lock. Exam. du Malebranch. pag. 24.

(5) Ric. Opere tom. 2. Prefaz. §. 8. pag. 36.

Deo, & non in suis ideis; particularia vero videri in ideis Dei, & non in Deo.

V. Cum eodem Riccato (1). Si videremus in Deo objecta, ad quæ cognoscenda serio, & cum sollicitudine vim omnem animi intendimus, non erraremus tam sæpe, & tam pueriliter, vera credentes, quæ deinde falsaprehendimus: ergo non videmus in Deo objecta.

ARTICULUS V.

Objectiones pro distinctione idearum a perceptionibus.

119. I. **O**bjicit Malebranchius (2). Ideæ entis cujuscumque habent omnes aliquam realitatem; Nam de illis assignantur diversa attributa: illæ mentem illustrant & pascunt, & agnoscuntur differre inter se: Atqui non habent realitatem a nobis: ergo habent a se ipsis, & quidem necessariam, æternam, & immutabilem: ergo ideæ non sunt idem ac perceptiones.

Resp. dist. maj. Ideæ entis cujuscumque habent realitatem, si sumantur objective, hoc est pro objectis ipsarum, *subdistinguo*, si objecta, & quidem in hypothese quod non sint, cœu tenebræ & cæcitas, entia negativa, considerentur prout realiter existunt, *conc. maj.*, si ea considerentur, prout sunt in intellectu, *nego maj.* Nam sicut reale opponitur juxta communem acceptionem illi, quod existit dumtaxat in mente cogitante: ita realitas opponitur cogitationi. Ideæ entis cujuscumque habent realitatem, si sumantur subjective, hoc est prout sunt actus animæ, *substinguo*, habent realitatem propriam actus animæ, quæ in eo consistit, ut reipsa sint ipsius animæ modificationes, *conc. maj.* habent realitatem ejus generis, quæ est in objectis suis, quemadmodum indicat probatio adjuncta, *nego maj.* Et *dist. min.* Ideæ non habent a nobis realitatem, si sumantur pro objectis, *permitto min.* Nam objecta aliqua possunt hanc a nobis habere, cujusmodi sunt ipsæmet cognitiones nostræ directæ, quæ sunt objecta cognitionum reflexarum: si sumantur pro actibus animæ, *nego min. & consequ.*

120. II. Ob-

(1) Id. ibid. §. 4. pag. 32.

(2) Mal. Entr. 1. sur la Metaph. pag. 17.

120. II. Objicit idem (1). Idea entis infiniti non potest esse modificatio mentis nostræ, utpote finitæ; Nam modificationes entium non possunt se extendere ultra ipsa entia: ergo saltem hæc idea est extra mentem, quæ solum ipsam percipit.

Resp. dist. ans. Idea infinita entis infiniti non potest esse modificatio mentis finitæ, *conc. ans.* Idea finita entis infiniti non potest esse modificatio mentis finitæ, *nego ans. & consequ.*

Instar. Certitudo de entis infinitate quamvis finite percepta est aliqua perceptio ipsius infinitatis: Sed hæc perceptio non potest nasci nisi ab idea entis infiniti: ergo

Resp. dist. maj. Est aliqua perceptio ipsius infinitatis cognitæ per remotionem termini, sive ut ajunt negative: *conc. maj.* est aliqua perceptio ipsius infinitatis cognitæ prout est in se, sive ut ajunt positive, *nego maj. & min.* Si bene consideremus, quænam sit perceptio infinitatis, quæ infertur in nobis esse, quoties dicimus habere nos certitudinem de illa, quæ est in Deo, intelligemus aliam non esse, quam perceptionem plurium perfectionum, a quibus ita removemus omnem terminum, ut persuasi simus nullum posse inveniri. Est igitur in nobis perceptio infinitatis solum per remotionem termini, adeoque tantum abest ut sit hujus comprehensio, ut sit potius quadam professio de impossibili nobis ejusdem comprehensione.

121. III. Objicit idem (2). Habemus cognitiones universales: Sed hæ non possunt fieri ex collectione confusa multarum cognitionum particularium; Nam sicuti multi colores diversi simul mixti non producant colorem in genere, nec plures sensationes eodem tempore factæ in nobis faciunt sensationem genericam, ita quævis particulares cognitiones simul confusæ nunquam faciunt cognitionem universalem: ergo cognitiones universales fiunt ab idea Dei, quæ sola est vere universalis, per hoc, quod mens nostra in illam intendat, illamque percipiat.

Resp. conc. maj. & min. & nego consequ. quæ non descendit, cum descendat solum, ergo cognitiones universales non fiunt ex collectione multarum idearum particularium, quod concedo, si intelligatur, cognitionem universalem non conformari ex cognitionibus particularibus tamquam ex materia, ex qua concreseat in
unam

(1) Id. ibid. Preface.

(2) Id. ibid. Entr. 2. pag. 59.

unam tertiam ideam per modum cuiusdam compositi, quod nescio an fuerit unquam, qui id dixerit: nego vero, si intelligatur non fieri cognitionem universalem ex præviis cognitionibus plurium singularium rerum, quæ observentur convenire in aliquo attributo essentiali, quod dum ipsum solum concipitur præcisim a reliquis singularis rei attributis, jam fit nova quædam cognitio, quæ appellatur universalis, quia illa in se una apta est prædicari de multis. Eodem hoc argumento usus jam fuerat Malebranchius etiam capite sexto secundæ partis libri tertii de Inquisitione Veritatis. Sed hic locus minus attendi poterat, postquam Lockius (1) observavit, in eodem capite negari ab eo simul & affirmari esse in nobis cognitiones universales. Quod neget, hæc suadent, *id quod videmus, nihil est præter unum, aut plurima entia specialia*. Quod vero affirmet, hæc ostendunt; *Mens sibi ideas universales repræsentare posse non videretur, nisi omnia entia in uno inclusa videret*.

122. IV. Obijcitur. Corpora materialia non possunt agere in animam: ergo non possunt cognosci ab anima nisi per ideas.

Resp. cum Arnaldo (2). *Omitto ans, & nego consequ.* Agitur hic de habenda ab anima cognitione corporum, ad quam nihil refert, an illa possint in animam agere nec ne. Deus omnia cognoscit, at quis dicat aliquid esse, quod agat in Deum. Numquid ratione utitur, qui dicat, cæcus non potest videre: ergo neque potest videri? Confundit igitur Adversarius activa cum passivis.

V. Obijcitur. Quod non est ens intelligibile, non potest cognosci nisi per ens intelligibile, quod illud repræsentet: Sed corpora non sunt entia intelligibilia, ideæ vero illorum repræsentativæ sunt entia intelligibilia: ergo corpora non possunt cognosci, nisi per ideas illorum repræsentativas.

Resp. nego majorem, quæ æquivoco laborat in eo vocabulo intelligibile, quod quocumque modo sumatur, facit propositionem falsam; Intelligibile enim potest significare vel id, quod potest cognosci, vel id quod est ens spirituale. Si in facta majori sumamus intelligibile in primo sensu, idem ea sonat, ac quod non est ens, quod possit cognosci, cognosci tamen potest per ens, quod

(1) Lock, Exam. du Malebr. pag. 172.

(2) Arn. des vrai. & faus. idées. cha. 11. pag. 101.

quod illud repræsentet, quæ est propopositio sibi contradicens, & involvens ridiculam suppositionem, quod possit per aliquod ens repræsentari id, quod non potest cognosci. Quod enim est hujusmodi, nihil est; & nihili nulla est repræsentatio. Sin sumamus intelligibile in secundo sensu pro ente spiritali, adhuc falsa est propositio, & rursus est mera petitio principii. Hoc æquivocum advertit jam, & simili modo dissolvit Arnaldus.

123. VI. Objicitur ab eodem Malebranchio (1). Si per sensus cognosceremus corpora in seipsis, qui videt corpus, haberet per oculos cognitionem ipsius extensionis, ac coloris, & qui idem tangat manibus, haberet per manus ideam pariter extensionis, & ejusdem vel caloris vel frigoris. Sed hoc est impossibile: ergo non cognoscimus corpora in seipsis, sed in idea archetypa omnium creatorum. Minor probatur. Impossibile est ut color sit calor, & calor sit color: sed si per sensus cognosceremus corpora in seipsis, cognoscendo ipsorum extensionem, calorem, & colorem, cognosceremus extensionem, quæ est simul color & non color, calor & non calor: ergo

Resp. conc. maj. & nego min. Ad hujus probationem *conc. maj. & dist. min.* Cognosceremus per unam cognitionem seu sensationem extensionem, quæ est simul color, sive ut accuratius loquar, in qua est color aliquis, scilicet objectivus, & per aliam sensationem a prima distinctam cognosceremus extensionem, in qua est non color, scilicet calor similiter objectivus, *conc. min.* Cognosceremus per unam eandemque sensationem illas diversas qualitates, *nego min. & consequ.* Color extensionis corporeæ consistit in particulari textura superficie, quæ reflectat hos potius radios lucis, quam illos: calor vero in particulari motu minimarum partium ejusdem, quæ duæ modificationes non repugnant inter se; possunt itaque ambæ eidem extensioni inesse, & esse objecta diversarum sensationum.

124. VII. Objicitur. Non potest anima cognoscere, nisi ea, quæ ibi sint, ubi ipsa est: ergo corpora, quæ anima cognoscit ibi posita, ubi ipsa non est, cognoscit per ideas, quæ suppleant earumdem præsentiam.

Resp.

(1) Malebr. Entr. sur la Metaph. 5. pag. 162.

Resp. nego ans. Ad cognitionem animæ non requiri, ut ea sit in eodem loco, ac sunt objecta, quæ cognoscit, suadet, quia etiamsi anima sit in eodem loco, ac corpus, cui unita est, attamen illius internam structuram non cognoscit. Igitur quid mirum est, quod etiam cognoscat corpora extra se posita, & in quibus proinde ipsa non est. Hinc tamen non sequitur, quod possit cognoscere corpora extra se posita quocumque in loco. Quid autem requiratur ad cognitionem animæ objectorum sibi externorum, ex dicendis aliquo modo patebit. Videtis etiam responsionem Arnaldi (1) huic objectioni.

125. VIII. Obijcitur ab eodem (2). *Si corpora, quæ nos circumstant, in nihilum redacta essent, possemus nihilominus illa videre, & videremus reipsa, qualia videmus, si ipsorum idea nos afficerent, quemadmodum nos afficiunt, cum sunt præsentia... Id enim quod accidit somniantibus, & ægotantibus sufficienter hoc suadet: ergo corpora videmus in ideis.*

Resp. nego ans. atque ut ejus falsitas manifesta fiat remota omni specie contradictionis, cujusmodi est posse a nobis videri invisibilia, ejusdem sensus per hoc entymema propono. Nullis existentibus corporibus possumus habere eorum ideas, quales habemus ipsis præsentibus; Hoc enim satis suadet exemplum somniantium & insanorum: ergo nullis etiam existentibus corporibus possumus eodem modo ea cognoscere, ac nunc cognoscimus ipsis existentibus. Jam vero negatur hujus entymematis antecedens; Intima enim experientia ac conscientia constat diversam esse apprehensionem rerum in vigilantibus & sanis, ac sit in somniantibus aut insanis. Ab horum ideis (3) *perspicuitatem, quam mordicus tenere debemus, abesse dicimus*, reposuit jam Tullius Academicis, qui ex eodem antecedenti concludebant, nihil esse, quod affirmari possit tamquam verum, vel negari tamquam falsum, qui etiam observavit hos inconstanter loqui, dum dicunt dormientes & vigilantes, sanos & insanos posse easdem habere cognitiones; Cum enim diversitas harum vocum ex sua institutione

(1) Arn. des vrai. & faus. ideas. Preface.
cta 8. pag. 68.

(2) Mal. Entr. sur la Metaph.

(3) Tull. Acad. lib. 4. num. 50.
col. 31.

tione significet non eandem esse vim, & integritatem nec mentis nec sensum in utrisque, jam qui eo modo loquuntur, dicunt (1) *tum interesse inter vigilantium visa & sanorum, & eorum qui essent aliter affecti, tum nihil interesse.*

126. IX. Objicitur ab eodem (2). Perceptiones, quæ dicuntur sensationes objectorum habentur a nobis, positis talibus motibus in corpore vel cerebro. Atqui non potest a nobis affirmari, quod hujusmodi perceptiones habeantur a nobis mediis hujusmodi motibus; Nam vel solus Deus facit hos motus, vel solus potest facere: ergo debet affirmari quod habeantur per alia media: ergo per ideas Dei. Atque descendens ipse in aliis locis ad explicandas sensationes delectabiles, & doloriferas, quas ex diversis corporum qualitatibus, & proprii corporis affectionibus communiter Philosophi repetunt, omnes referente cum indignatione Ludovico Barbieri (3) repetit ab efficacia substantiæ divinæ, cui uniti sumus, in quantum est repræsentativa extensionis materialis uno vel alio modo.

Resp. conc. maj. & nego min. Ad hujus probationem imprimis dico omitti eam posse, quia etiamsi solus Deus faceret eos motus, tamen hinc non inferitur eos non esse media ad habendas objectorum perceptiones. Deinde dico certum esse ex iis, quæ alibi (4) disserui de actione corporis in corpora, Deum solum non facere actu hos motus, sed fieri mediis impressionibus objectorum ipsorum materialium: nec Deum solum posse eos facere eo modo constanti, quo fiunt, quia hoc inferret frustra esse organa sensoria, & totum Mundum.

ARTICULUS VI.

Objectiones pro perceptione objectorum quorumvis in Deo.

127. I. **O**bjicit Malebranchius (5). Scriptum est, (6) *Non sumus sufficientes cogitare aliquid a nobis, tamquam ex nobis, sed sufficientia nostra ex Deo est.* Cognitiones, quas Philo-

(1) Id. ibid. num. 53.

(2) Mal. Entr. sur la Metaph.

Preface.

(3) Barb. Saggio di Metafis.

par. 1. art. 38. pag. 350.

(4) De Caus. efficien. n. 324.

(5) Mal. Inqu. verit. lib. 3. par. 2. cap. 6. pag. 210.

(6) 2. ad Corinth. 3. 5.

lophi sibi tribuunt, Scriptura tribuit Deo, (1) *Deus illis manifestavit*. Alibi dicitur Deus est, (2) *qui docet omnem scientiam*. Alibi quod sit, (3) *Lux vera qua illuminat omnem hominem venientem in hunc mundum*. Sed hæc significant omnia nos cognoscere in Deo: ergo

Resp. conc. maj. & nego min. Nam aliqua illorum agunt de cognitionibus supernaturalibus, aliqua de facultate cognoscendi, quam Deus nobis largitus est, & quam continuo conservat, & ad cuius actus physice, & immediate concurrir. Nulla igitur loquuntur de cognitione rerum in Deo juxta sensum adversarii. Genuensis acrius contra ipsum sic arguentem dicit, (4) *Turpissime loca illa Malebranchius contorquet, & de genuino sensu perturbat, ut genio suo litet*.

128. II. Objicitur. Si in Deo sumus, in Deo cognoscimus; Atqui in Deo sumus; Nam scriptum est, (5) *In ipso vivimus, & movemur, & sumus*: ergo in Deo cognoscimus.

Resp. transcat maj. & dist. min. In Deo sumus, quatenus a Deo continuo habemus ut simus, *conc. min.* In Deo sumus, quatenus sumus uniti Deo in sensu Malebranchii, *nego min. & dist. consequens*: in Deo cognoscimus, quatenus a Deo habemus vim & actum ipsum cognoscendi, utpote eo concurrente positum, *conc. consequens*: In Deo cognoscimus, quatenus Deum ipsum immediate videamus, *ergo consequens*: Scripturæ sensus is est, juxta quem concessa est minor. (6) *Dicendum*, sic S. Thomas, *quod creatura in Deo esse dicuntur, in quantum continentur, & conservantur virtute Divina. Et hoc modo intelligendum est verbum Apostoli, in quo vivimus, movemur & sumus*. Eodemque pacto verum est, quod Leibnitius dixit, *omnia videre nos in Deo, vetus est sententia, & si sano sensu intelligatur, non spernenda*.

129. III. Objicitur argumentum, quod Malebranchius appellat (7) *validius, quod se in hanc injectit sententiam*. Sic habet. Experientia constat, nos non cogitare de ulla re singulari, quin prius cogi-

(1) Ad Rom. 1. 19.

(2) Psal. 3. 10.

(3) Joan. 1. 9.

(4) Genu. Elem. Metaph. par. 2.

prop. 35. pag. 172.

(5) Aët. 17. 28.

(6) S. Th. 1. par. qu. 18. art. 4.

ad 1.

(7) Malebr. Inqu. verit. lib. 3.

par. 2. cap. 6. pag. 210.

cogitaverimus de omnibus: nec desiderare cognitionem rei particularis, quin ejusdem cognitionem confusam & generalem habeamus: ergo habemus semper cognitionem aliquam omnium entium, vel ut ipse ait, *omnia entia menti nostrae sunt praesentia*: Atqui omnia esse menti praesentia non possunt aliter, nisi quia *ipsi menti praesens est Deus, qui in simplicitate entis sui omnia entia complectitur*: ergo

Resp. cum Lockio (1), *nego ans*, quod pertinet ad primam ejus partem. Propria enim experientia non solum non constat nos cogitare de singularibus, postquam prius cogitavimus de omnibus entibus, sed constat oppositum. Equidem observo me non cogitare prius de omnibus entibus, dum volo cogitare de hac Malebranchii opinione. Et quis credat hominem, qui velit cogitare de re, quam amisit, vel acquisivit, prius mente sua vel percurrere omnia entia, vel de ente in genere cogitare. Quod pertinet ad secundam antecedentis partem, ea distinguenda est secundum id, quod jam dico. Nos quidem non possumus desiderare cognitionem rei particularis, quin habeamus cognitionem ejusdem rei secundum attributa generica, scilicet rei, & existentiae ipsius, & aliorum similium: at possumus desiderare illius cognitionem, quin ullam omnino habeamus ejus cognitionem secundum attributa particularia seu specifica. Sic caecus potest desiderare cognitionem hujus vel illius determinati coloris; Physicus illam de incolis terrarum Australium, & Christianus illam de caelestibus donis, quae praeparavit Deus diligentibus se, quorum omnium nullam nemo hominum habet, ut est certum, cognitionem, nisi secundum praedicta attributa generica. Quod pertinet ad consequentiam, concedo nos habere cognitionem omnium entium, quatenus habemus cognitionem entis in genere: sed nego nos habere cognitionem omnium entium in particulari. Quare minor subsumpta nullum habet locum.

- 130. IV. Objicitur aliud argumentum, de quo idem Malebranchius dicit, (2) *quod forsan demonstrationis vicem geret apud eos qui ratiocinii abstractis assueti sunt*. Sic habet. *Impossibile est Deum in suis actionibus alium habere finem principalem a se ipso diversum... Necessse igitur est, ut cognitio, quam menti impertitur, aliquid nobis*

O 2

pare-

(1) Lock. Exam. du Malebr. pag. 174-

(2) Malebr. Inqu. verit. lib. 3. par. 2. cap. 6. §. Ultimum. pag. 211.

patefaciat, quod in ipso sit . . . Deus igitur non potest facere mentem ad cognoscenda opera sua, nisi menti illa videat aliquo modo Deum, videndo ipsius opera.

Resp. permitto aut, & nego primam consequentiam, cum ejus duplici suppositione, altera, quod omnis nostra cognitio sit a Deo solo, qui eam nobis impertiatur: altera vero, quod omnis nostra cognitio sit de eo, quod in Deo est. Falsa etiam est secunda consequentia, ut quotidiana experientia demonstrat in plerisque hominum; De paucis enim historiæ referunt tamquam aliquid singulare solitos fuisse videre aliquo modo Deum, videndo ipsius opera. Permissi autem duntaxat antecedens, quia modus ille loquendi, Deus in suis actionibus non potest habere finem a se ipso diversum, si significet finem ultimum omnium, quæ Deus creavit, esse ipsum Deum, sive suam gloriam, est verissimum, & aperte a S. Scriptura declaratum, ut alibi (1) dixi. Sin vero significet finem etiam proximum, & immediatum omnium creatorum esse ipsum Deum, est falsum. Hic enim finis proximus, & immediatus varius est pro variis rebus, & seipsum in plerisque quodammodo manifestans. Sic sensibilibus finis immediatus sunt sensus; color enim est propter visum, sonus propter auditum, & omnes creaturæ irrationales sunt propter rationales, quæ tandem habent pro fine immediato ipsum Deum, quatenus ex rerum creaturarum contemplatione possunt, & debent in Dei cognitionem asurgere, & ad illius amorem inflammari. Subtilem hujus objectionis confutationem dedit etiam Lockius (2), animadvertens plures alias absurditates, quæ in aliis propositionibus intra illam quomodocumque insertis inveniuntur.

131. V. Objicitur ab eodem (3). Nihil finitum potest repræsentare infinitum, prout est in se: ergo cognoscentes Deum ens infinitum prout est in se, illum in seipso immediate cognoscimus.

Resp. corc. aut, & nego suppositum consequentis, scilicet cognosci Deum a nobis in hac vita prout est in se. Hæc sunt præcipua, quæ ex ratione congescit Malebranchius pro sua hac fabula metaphysica, ut eam appellat Encyclopædia ad articulum, Idea.

AR-

(1) De Mundo. num. 334.

(2) Lock. Exam. du Malebr. pag. 190.

(3) Mal. Entr. sur la Metaph. 8.

pag. 287.

ARTICULUS . VII.

Objectiones ex S. Augustino pro perceptione objectorum in Deo .

132. I. **O**bjicit Malebranchius (1) . S. Augustinus fufe inculcat , nos non intelligere per magistros exterius docentes , fed per intuitum cujusque particularis veritatis in ipfa fuprema , & univerfali veritate . En aliqua ipfius verba : (2) *De univerfis quæ intelligimus , non loquentem , qui perfonat foris , fed intus ipfi menti præfidentem confulimus veritatem , verbis fortaffe ut confulamur admoniti : Ille autem qui confulitur docet , qui in interiore homine habitare dictus eft Chriftus , idèft incommutabilis Dei virtus , atque fempiterna fapientia , quam quidem omnis rationalis anima confultat , fed tantum cuique panditur , quantum capere propter propriam fve bonam , fve malam voluntatem poteft . Et fi quando fallitur , non fit vitio confulta veritatis , ut neque hujus , quæ foris eft lucis virium eft , quod corporei oculi fæpe falluntur , quam lucem de rebus vifibilibus confuli fatemur , ut eas nobis , quantum cernere valemus , oftendat : Et infra , (3) Difciplinæ , qui fe docere profitentur , cum verbis explicaverint , tum illi , qui difcipuli vocantur , utrum vera dicta fint , apud femetipfos confiderant , interiorem fcilicet illam veritatem pro viribus intuentes . Tunc ergo difcunt , & cum vera dicta efle intus invenerint , laudant , nefeientes non fe doctores potius laudare , quam doctos Quam vere fcriptum eft authoritate Divina , (4) ne nobis quemquam magiftrum dicamus in terris , quod unus omnium magifter in Calis fit : ergo .*

*Refp. nego antec. , quod non fuadent adducta loca ; Nam fco-
pus Auguftini in illis alius non eft , quam fuadere res fignificatas
per verba , fve materiales fint fve fpirituales , non cognofci per
verba ipfa : fed materiales quidem ad fui cognitionem requirere
ut fenfibus , fpirituales vero ut menti convenienter exhibeantur :
utrafque vero unice cognofci per vim intelligendi , eufque oppor-
tunum exercitium : quorum utrumque jure tribuitur Chrifto Do-
mino , primum quidem , quia fcriptum eft , (5) Omnia per ipfum
facta*

(1) Malebr. Entr. fur la Metaph.
ajface .

(2) S. Aug. de Magiftro. cap. 11.

(3) Id. ibid. cap. 14.

(4) Matt. 23.

(5) Joan. Evang. 1.

facta sunt : secundum vero tum propter hoc ipsum , tum quia usus ille mentis numquam sejungitur a Gratia aliqua ordinis vel naturalis vel supernaturalis , prout cognitio est naturalis vel supernaturalis . (1) *Is* , inquit , *me aliquid docet , qui vel oculis , vel ulli corporis sensui , vel ipsi etiam menti prabet ea , quæ cognoscere volo* namque omnia quæ percipimus aut sensu corporis , aut mente percipimus . *Illa sensibilia , hæc intelligibilia aut spiritualia nominamus* Quamobrem in iis , quæ mente cernuntur , frustra cernentis loquelas audir , quisquis ea cernere non potest .

133. II. Objicit (2) . Juxta S. Augustinum in Deo videmus numeros , figuras , veritates speculativas , & practicas , leges æternas , & regulas immutabiles morum : ergo cognitiones nostræ sunt perceptiones substantiæ Dei , quam Deus nobis manifestat , quatenus est Archetypa omnium rerum , & omnium possibilium .

Antecedens quod pertinet ad numeros suadent hæc S. Doctoris verba , (3) *Continet memoria numerorum dimensionumque rationes , & leges innumerabiles , quorum nullam corporis sensus impressit* Sensi numeros omnibus corporis sensibus , quos numeramus : sed illi alii sunt , quibus numeramus , nec imagines istorum sunt , & ideo valde sunt .

Quod pertinet ad figuras hæc suadent , (4) *Quis mente tam cæcus est , qui non videat istas figuras , quæ in geometria docentur , habitare in ipsa veritate .*

Quod pertinet ad veritates speculativas , suadent hæc : (5) *Non sic illa fuerunt , ut esse desinerent , aut sic futura sunt , quasi non fiat , sed idipsum esse semper habuerunt , semper habitura sunt : manent autem non tamquam in spatiis locorum fixa veluti corpora , sed in natura incorporali intelligibilia : Præsto sunt mentis aspectibus* ad quas mentis acie pervenire paucorum est , & cum pervenitur , fit rei non transitoria transitoria cogitatio ,

Quod pertinet ad regulas morum , suadent hæc : (6) *Quæ recta sunt , quibus regulis judicant , nisi iis quibus vident , quemadmodum quisque vivere debeat , etiamsi nec ipsi eodem modo vivant . Ubi eas vident ? Neque enim in sua natura , cum procul dubio mente ista vident .*

(1) S. Aug. de Magistro. cap. 11.

(2) Malebr. Entr. sur la Metaph. Preface .

(3) S. Aug. Confess. lib. 1 c. 12.

(4) Id. lib. 2. Soliloq.

(5) Id. de Trin. lib. 12. cap. 14.

(6) Id. ibid. lib. 8. cap. 9.

deantur; eorumque mentes constet esse mutabiles, has vero regulas immutabiles vident. . . . nec in habitum mentis, cum illa regula sint iustitie, mentes vero eorum constet esse injustas. . . . Ubi ergo scripta sunt, nisi in libro lucis illius, qua veritas dicitur.

134. *Resp. nego ans.* quod non evincunt testimonia allata. Ea enim concludunt dumtaxat alterutrum horum, quæ jam dico, vel utrumque. Primum est objecta etiam spiritualia & abstracta, quæ aliquo modo cognoscimus, cognosci jam a Deo ab æterno, & tunc nos circa hujusmodi objecta non falli, quando mens nostra non quidem passive se habens, quasi ab ideis, quæ sunt in mente Dei afficiatur, sicut ab objectis materialibus afficiuntur sensus: sed quando exercens vires sibi inditas judicat de iisdem objectis, prout sunt in se, & cognoscuntur a Deo. Atque cum inter objecta spiritualia, quæ cognoscimus, sint etiam regulæ morum & virtutes morales, hæc pariter cognoscimus in Deo, quatenus in eo esse intelligimus modo perfectissimo, non vero quatenus ea per immediatum earundem, prout sunt in Deo, intuitum percipiamus. Alterum, quod objecta loca, & alia, quæ his similia objici possent, probant, est nos cognoscere res in Deo non tamquam in objecto, quod videamus, sed tamquam in principio, per quod habemus esse, & vim, & actum intelligendi. Hæc interpretatio assertur a S. Thoma occasione similis loquutionis frequentis apud S. Augustinum, quod scilicet in Deo, in veritate incommutabili, & in rationibus æternis conspiciamus nos, quæ vera esse cognoscimus: (1) *Aliquid in aliquo dicitur, sic ille, cognosci dupliciter. Uno modo sicut in objecto cognito, & hoc modo anima in statu presentis vite non potest videre omnia in rationibus æternis. Alio modo dicitur aliquid cognosci in aliquo sicut in cognitionis principio: sicut si dicamus, quod in Sole videntur ea, quæ videntur per Solem, & sic necesse est dicere, quod anima humana omnia cognoscat in rationibus æternis, per quarum participationem omnia cognoscimus.* Atque immediate deinde participationem hanc rationum æternarum nihil aliud esse dicit, quam vim intellectivam, sine qua quidem quicquam non cognoscimus, sed ea etiam posita, si cætera desint requisita ad ejusdem exercitium, adhuc deficimus a cognitione. Hanc esse mentem, & legitimum sensum verborum S. Augusti-
ni

(1) S. Th. 1. par. qu. 84. art. 5. O

ni ibidem S. Thomas demonstrat per alia ejusdem testimonia, quæ profert. Quare male Genuensis non acquiescit huic S. Thomæ interpretationi, & adhuc ita credit Augustinum docere, (1) *ideas menti a Deo participari, ut non alia sit idearum origo & natura*, ut inferius moneat, quod propter singularitatem hujus sententiæ, (2) *Augustini nomen nemini potest vim inferre, ut auctoritati cedat*. Quod autem addat, S. Thomam *sibi non videri consensaneum*, dum ad nostras cognitiones requirit etiam species intelligibiles efformatas ab intellectu agente præter vim intellectivam, non video quo jure dicat.

135. Cum ad objectas S. Augustini loquutiones pertineant datæ generaliter explicationes, aliquæ ex illis pro ratione materiæ alias etiam admittunt particulares, numquam faventes Malebranchio. Ita quod Augustinus dicat de numeris, quod valde sint propter hoc ipsum, quod aliud quid sint, ac res numeratæ, videtur alludere ad eam veterum quorundam opinionem, quæ tenebat numeros esse quid existens extra nostras ideas; de qua, si eo modo loquens eam voluit insinuare, valet S. Thomæ doctrina, quod quando (3) *Sancti utuntur his, quæ in philosophia didicerunt, ea non sunt majoris auctoritatis, quam dicta philosophorum, quos sequuntur*; Nam reipsa, ut fusius exponit Buffierius confutans prædictam opinionem (4) vel nomine numeri intelliguntur res, quæ etsi extra nos existant, singulæ in sua, ut ita dicam, singularitate; attamen dant simul occasionem intellectui concipiendi complexum unitatum, quod dicitur numerus, jamque numeri nihil aliud in re sunt quam ea, quæ numeramus: vel nomine numeri venit hæc ipsa mentis operatio congregantis in unum plures res singulares, jamque numerus est quidem quid diversum a rebus numeratis, non tamen propterea valde est, cum sit quædam tantummodo mentis modificatio.

PARS

(1) Gen. Elem. Metaph. par. 2. prop. 32. pag. 158.

(2) Id. ibid. prop. 35. §. Jam in argumentis. pag. 173.

(3) S. Th. in 2. dist. 14. art. 2. ad 1.

(4) Buff. Prem. verit. num. 387. & suiv. col. 682.

P A R S III.

Propositiones circa originem idearum.

P R O P O S I T I O I.

Nulla idea fit neque in sensibus, neque a sensibus, neque ab ullis rebus sensibilibus: sed quævis fit efficienter ab ipsa anima: & ne dubitari quidem jure potest, materiam generaliter sumptam nullas ideas posse sibi efficere.

Propositionis penultimam partem alibi (1) ex professo ostendi contra Occasionalistas, qui eam negant. De reliquis igitur partibus hic ago, quarum singulæ quos habeant adversarios, prius distinctim refero.

A R T I C U L U S P R I M U S.

De iis, qui in sensibus fieri ideas dixerunt.

136.



In his primo sunt Materialistæ, qui ut loquar verbis S. Thomæ, sicuti (2) nullam substantiam nisi corpoream esse ponunt, unde & animam credunt esse corpus: ita ideas omnes nihil aliud volunt esse, nisi motus hujus materiæ. Sensus igitur juxta ipsos sunt subjectum idearum, & sensibilia per impressiones, quas faciunt in sensibus, se habent tamquam earumdem causæ: Qui ita intra se vel sentiant, vel contentur, vel mentiantur sentire, numquam defuerunt; Licentia enim vivendi non paucos semper impulit ad credendum animam in temperatione corporis constitutam simul cum eo dissolvi. Testis est Bellarminus, dogma primum sectæ Libertinorum, quæ anno 1525 in Brabantia eruperat, fuisse, (3) *unum tantum esse spiritum immortalem*,
P vide-

(1) De Caus. effici. nm. 265.

(3) Bell. de statu peccat. lib. 2.

(2) S. Thom. cont. Gent. in fin. cap. 1. pag. 98.
cap. 49.

videlicet Deum, quo pariter usum vidimus (§. 65.) illorum imitatore Hobbesium. Hac scilicet via tentant assequi, si possint, quod Lucretius proponebat (1):

... *Metus ille foras praeceptis Acheruntis agendus
Funditus humanam qui vitam turbat ab ima
Omnia suffundens mortis nigrore, nec ullam
Effugit voluptatem liquidam puramque relinquit.*

At si hæc est causa Materialismi, quemadmodum etiam si non faterentur, manifestum erat ex eo, quod soli mali timere sibi possint a Deo, anima ipsorum superstiti post mortem, jam irriti sunt omnes conatus. Hujusmodi enim sollicitudo aktius insigitur, non expellitur per hujusmodi ipsorum dubitationes, ineptas cavillationes, & impias assertiones, quorum corollaria sunt illa eorundem nequissima dogmata, de quibus fit mentio in sacra Scriptura (2), tamquam dicta ab his *cogitantibus apud se*.

137. Qui autem palam hæc scriptis etiam libris doceant, multos quidem ex recentioribus vulgo magis nominatis, sed tamquam famosis nebulonibus supra (§. 67.) enumeravi, ibidemque rursus admodum paucos ex veteribus in horum numero inveniri propugnavi contra aliquos oppositum affirmantes. Nemo tamen hactenus Materialistis adscripserat Peripateticos. Hoc venit in mentem Antonio Genuensi, cui Materialismum sapit, quod ipsi dicunt animam esse formam substantialem corporis, ejusque actum: (3) *Ego, inquit, certe non video, quid intersit inter Aristotelis, ejusque discipuli Dicaarchi sententias; Ubi enim est forma substantialis, energia scilicet corporis: isti totius corporis temperatio: rogoque viros doctos, ut me hujus discriminis admonerent.* Credo equidem, qui ex doctis ipsum commiserantur, dicturos discrimen in eo esse, quod per Dicaarchum anima non sit, quid distinctum a materia, sed hujus modificatio: at per Aristotelem, ejusque sectatores Peripateticos sit substantia immaterialis unita corpori modo, quem Deus novit. Citabunt illud Aristotelis (4) *mentem foris* (hoc est ab extra) *subire corpus, & quid divinum esse.* Dicent systema peripateticum communius impugnari, quod in ipsis meris corporibus sta-

(1) Luc. de rer. nat. lib. 3. v. 37. in fin. prop. 21. pag. 128.

(2) Sap. 2. v. 1.

(4) Ari. de Ortu anim. cap. 3.

(3) Gen. Elem. Metaph. par. 2.

statuat præter materiam haberi aliam entitatem ab ea distinctam & diversam, quam vocant formam vi activa præditam, & ejus existentiam comprobari ab exemplo animæ.

138. Stomachari autem secum incipient, cum audient de ipso S. Thoma eum dicere, quod faveat Materialistis, vel repugnantia aut non intelligibilia loquatur, quia cum Peripateticis docet animam rationalem facere cum corpore, cujus est forma, unam substantiam humanam, de qua audacia simul, & ignorantia ipsum jam reprehendit Dominicus Pino in sua Dissertatione *De commercio animæ cum corpore* Italice edita Veronæ anno 1760. Præter Materialistas numerari in hoc articulo possent multi ex illis, qui ideas tenent fieri a sensibus, de quibus jam dico.

ARTICULUS II.

De iis, qui a sensibus fieri ideas dixerunt.

139. **I**N his, omissis Materialistis, occurrunt statim Peripatetici, de quibus constant hæc duo: alterum est, admisisse in sensibus potentiam eliciendi per modum causæ efficientis sensationes singulis proprias, & etiam judicia circa objecta sensibilia iisdem destinata: alterum est res sensibiles concurrere per modum causæ saltem occasionalis tum ad sensationes, tum ad sublimiores etiam cognitiones, quas proprie mens elicit. Hanc fuisse illorum doctrinam ostendo. Ac quod pertinet ad potentiam sentiendi attributam organis sensoriis, & judicandi in sua linea, Peripatetici habuerunt secum alios etiam philosophos, quorum testimonia alibi (1) protuli. Ex horum sententia dixit Suarez, (2) *in simplicibus actibus cognoscendi sive intellectus, sive sensus non esse propriam falsitatem*, & alibi, ut supra (§. 3.) notavi, cum observasset simplicem ipsam apprehensionem involvere in se aliquale judicium, & docuisset secundum illud veritatem in ea reperiri, subjungit (3) *idem dicendum proportionem servata de cognitione sensus Visus, dum cognoscit album, aliquo etiam modo judicat esse album.*

P 2

140. Idem

(1) De Pulchro, num. 48.

(3) Id. ibid. dist. 3. sec. 4. num. 7.

(2) Sua. Metaph. disp. 9. sec. 1. pag. 134. num. 14. pag. 200.

140. Idem clarius ostendit celebris distinctio cognitionis in spiritualem & materialem, de qua Andreas Semery dicit, (1) *cognitio materialis, cujusmodi est perceptio objecti, qua fit per sensum, non dicitur verbum, sed remanet sub nomine cognitionis, & celebris pariter divisio potentiarum animæ in potentias inorganicas, cujusmodi sunt intellectus & voluntas, & potentias organicas, cujusmodi volebant esse quemlibet sensum, quem ideo vocabant potentiam animæ, quia certum habebant esse una cum anima, sic idem Semery, (2) principium adequatum elicitorum operationum, qua tali potentia tribuuntur: sive ut ait S. Thomas ex Aristotele, quem citat, sentire non esse actum animæ tantum, sed conjuncti, hoc est animæ simul & sensus corporei.*

141. Hanc opinionem de potentia sentienda in organis sensoriis ita admisit Lockius, ut quasi extra controversiam esset, sensus nostros corporeos esse causam efficientem nostrarum cognitionum, hinc pro sua dubitatione de capacitate cognoscendi materiæ arguit dicens, (3) *quoniam cogimur fateri Deum communicasse motui effectus, scilicet productionem perceptionum voluptatis & doloris, coloris & sonitus, quos non possumus intelligere, quoniam modo illi a motu producantur, cur concludamus, Deum non posse velle, ut hi effectus producantur in materia? Eandem sequutus imprudenter fuit Malebranchius dicens, quamvis muscus discernat optime diversus consonantias, attamen hoc non facit per ideas claras. Sola auris est, qua judicat de sonorum differentiis: sed auri non potest tribui, quod judicet per ideam claram, aut aliter quam per sensationem & de quo merito illum coarguit Arnaldus hæc referens (4) tamquam de oscitatione non ferenda in homine, qui sæpius eos reprehendit, qui non solum sensibus, sed ipsi etiam animæ tribuunt efficere sibi rerum cognitiones. Crouzas pariter in eandem opinionem descendit in sua Logica, in qua multa merito improbat Buffierius, & in his hanc etiam suam propositionem, (5) *Quando quid cognoscimus, quia objecta agunt supra organa nostri corporis, idea qua exci-**

(1) Sem. de Anim. dif. 2. qu. 10. art. 1.

(2) Id. ibid. dif. 1. qu. 9. art. 1. §. Ad resolutionem.

(3) Loc. Essai philos. l. 4. cha. 3.

(4) Arn. des vrai. & faus. ide. cha. 23. pag. 252.

(5) Buff. Premi. verit. num. 604. col. 740.

excitantur, immediate pertinent ad facultatem sensuum. Huc etiam pertinent illi, contra quos agit idem Buffierius, qui dicunt inter omnes sensus ille, qui minus aptus sit ad nos decipiendos, esse visum, quia id, quod cernitur majorem impressionem facit, quam id quod auditur, quasi vero inquit (1) quis habeat perceptionem minus certam, & minus intimam soni, qui aurem, quam coloris, qui oculos percellit. Quæ quidem nominatim dicit contra Jo. Clericam, sed quoniam Aristoteles dixit, sensum visus magis visibilia cognoscere, quam ceteros sensus, manifestum est hæc dixisse contra innumeros.

147. Posset quis credere S. etiam Augustinum tenuisse hanc sententiam; propterea quod dicit, (2) *Non est in rebus falsitas, sed in sensu. . . . aliud sumus nos, aliud sensus, siquidem cum ipse fallitur, possumus nos non falli*: addens deinde etiam in hoc casu animam nostram aliquo modo falli, quia *nullus sensus sine anima, nulla falsitas sine sensu: aut operatur igitur anima, aut cooperatur falsitati*. Sed quoniam in aliis locis, quæ inferius proferam, a sensibus corporeis sæpissime, & apertissime cognitionem omnem rejecit, dicendum est, ipsum hic utpote in Philosophia Platonis excultum hujus opinionem, de qua jam dico, significasse.

Igitur etiam Plato docuit, sensationes prout species quædam cognitionum sunt, fieri in sensibus, non tamen a potentia materiali, quæ informarentur, sicut dicebant Peripatetici, sed a principio incorporeo, quod iisdem insidere arbitrabatur. Plato, sic S. Thomas (3), *distinxit inter intellectum & sensum; utrumque tamen attribuit principio incorporeo, ponens quod sicut intelligere, ita & sentire convenit anima secundum seipsam*. Et alibi, (4) *Plato sensum posuit virtutem quamdam per se operantem. Unde nec ipse sensus, cum sit quædam vis spiritalis, immutatur a sensibilibus, sed organa sensuum immutantur*. Hinc ejus discipulus Marsilius Ficinus statuit sensus esse potentias animæ, quarum aliæ aliis essent perfectiores. (5) *Sex, inquit, ad cognitionem pertinentes vires animi numerantur, ratio, visus, auditus, olfactus, gustus, & tactus. Tres ad corpus & materiam potius, tactus scilicet, & gustus, & odoratus: tres autem alia, ratio*

vide-

(1) Id. ibid. num. 117. col. 596.

(2) S. Aug. Soliloq. lib. 2. cap. 3.

(3) S. Th. 1. p. qu. 75. art. 3. O

(4) Id. ibid. qu. 84. art. 6. O

(5) Fici. in Conviv. Plat. orat. 5. cap. 2. pag. 266.

videlicet, & visus, & auditus ad spiritum pertinent. Primæ quidem ad corpus, tum quia cognoscunt ea solum, quæ vel proxima sunt, vel non ita longe ab eo posita, tum quia objecta, quæ illis propria sunt, corpori tantummodo nocent aut profunt, parum vero conferunt ad animi admirationem & iudicium: secundæ vero ad spiritum, tum quia omnes remota cognoscunt: Prospicit, sic Ficinius, visus, & momento temporis facit, quod aures tempore; prius enim coruscatio cernitur, quam tonitru audiatur, & ratio remotissima capit; etiam qua supra Cælum, & qua fuerunt, aut futura sunt: tum quia omnes ad indagandum, & discendum mirifice conferunt.

143. Satis jam dixi de sensibus vulgo cognitis sub nomine sensuum externorum, quibus ab aliquibus attributa fuit vis efficiendi eas ideas, quæ dicuntur sensationes: sed cum præter hos sensus, alios etiam admitterent, quos vocabant internos, eosque similiter materiales, qui circa sensationes habitas versabantur, & novas quasdam in eodem genere ideas procudebant, ideo de his etiam dicendum esset. Sed hoc opportunius exequar articulo, qui sequitur. Hic solum dicam, Buffonium validissime impugnatum a Condillaco in prima parte sui tractatus de animalibus, cujus succus habet ut apud Trevoltianos (1), nuper subscripsisse huic opinioni de vi cognoscendi sensibilia in sensu quodam interno. Docet enim tam nos, quam bruta habere in medio cerebri nescio quam potentiam materialem, sensum internum, cujus munus est efficere sensationes, & etiam cognitionem de existentia actuali, quoties per nervos commotos ab impressionibus externis hic pariter sensus excutitur.

A R T I C U L U S III.

De iis, qui a rebus sensibilibus fieri ideas dixerunt.

144. **I**N his occurrunt iterum Peripatetici, non tam tribuentes rationem causæ efficientis rebus sensibilibus, quam illam causæ occasionalis & materialis, quatenus statuebant species quasdam productas & circum se emissas ab objectis esse non solum conditiones, sine quibus non fierent ideæ, sed etiam id, ex quo ipsæ tan-

(1) Mem. de Trevoux an. 1755. art. 120. pag. 2911.

tandem fierent post varias earumdem metamorphoses, ut ait Paras (1) admirans esse adhuc, qui huic opinioni suffragentur. *Eam* juvat aliquanto distinctius subicere, quoniam donec Philosophia naturalis habuit pro principiis existentiam accidentium absolutorum in genere tum materiali, tum spiritali, & continuam horum productionem & destructionem per vim creaturarum, juxta hæc tota nostrarum cognitionum origo, & oeconomia tractata fuit ab omnibus, qui ex professo de Anima egerunt, atque horum doctrina, ut inconcussa supponitur ab aliis, qui intra illud tempus scripserunt. In his maxime commemorandi sunt Auctores Theologiæ Mysticæ, hoc est facultatis, quæ versatur in dirigendis actibus intellectus, & voluntatis humanæ, quorum objectum est Deus, ut veritas digna, quæ super omnia a nobis cognoscatur & ametur. Hi passim ex præsuppositis hujusmodi speciebus ratiocinantur. Testis est Michael Godinez in præclaro de hac re tractatu, libro præsertim sexto capite nono, & libro nono capite quinto juxta Italicam interpretationem, a qua discrepat Latina, quam Emmanuel de la Reguera ex Autographo Hispano dedit an. 1740 copiosis commentariis cumulatam, & testes multo magis sunt, qui ad faciliorem captum præmiserunt hujus opinionis summam, ut videre est præcipue in Josepho Lopez Ezquerria (2), & Jo. Baptistâ Scaramelli (3).

145. Peripatetici igitur statuebant, objecta quævis materialia emittere species sui intra certam sphaeram, non quidem tamquam exuvias, quæ ex illis avolarent, sicuti Democritus (§. 98.) dicebat, sed tamquam qualitates ab ipsis productas: quæ ubi imprimerentur in potentia cognoscitiva, hæc jam proxime potens reddebatur ad eliciendam eorumdem cognitionem. Ex quo factum illis est nomen speciei impressæ, vel formæ, vel similitudinis sensibilium; Omnia enim hæc nomina promiscue usurpat S. Thomas infra citandus. Hujusmodi autem speciebus nondum impressis in facultate cognoscendi, hæc dicebatur esse in potentia dumtaxat remota eliciendi cognitiones. Declarat hanc Peripateticorum opinionem definitio speciei impressæ, quam Andreas Semery

(1) Par. Elem. de Metaph. n. 96. pag. 35.
pag. 49.

(3) Sca. Diretto, misti, tract. 1.

(2) Lop. Lucerna mysti. tract. 2. cap. 3. & 4. pag. 15.

mery sic tradit, (1) *Species impressa est qualitas quadam emissa ab objecto ad potentiam, ut illam compleat in ratione potentis elicere cognitionem circa ipsum*. In qua notandum I. est, quod cum species impressa dicitur esse qualitas emissa ab objecto, præsupponitur etiam ab illo producta non quidem longo aut brevi tempore antequam emittatur, sed simul & semel; Hoc enim requirunt principia Peripatetica, quæ admittunt ab ipsis corporibus omnium etiam vilissimis produci entitates materiales. Porro quoniam facultatem cognoscendi tribuebant non solum intellectui, sed etiam sensibus (§. 139.) quos propterea appellabant potentias sensitivas, ideo docebant speciem impressam esse genus quoddam, sub quo erant hæ duæ classes: altera earum, quæ complerent potentiam sensitivam, & has vocabant phantasmata, & etiam species intentionales, (2) *non quia*, inquit Suarez, *entia realia non sint, sed quia notioni deserviunt, quæ intentio dici solet*: altera earum, quæ complerent potentiam intellectus, quibus nomen dabant specierum intelligibilium. Quandoquidem sensus externi sunt diversi pro diversis objectis, quæ singulis propria sunt, hinc in horum sententia unum idemque objectum producebat species impressas diversi generis, quæ responderent diversis sensibus, & ex his aliquas dicebant propagari in instanti ad terminum distantie sibi concessæ, cuiusmodi statuebant esse illas, quæ complerent potentiam visivam, quarum præterea vehiculum dicebant esse lucem (3), alias vero propagari successive, & sine lucis, ut ita dicam, rheda, cuiusmodi volebant eas esse, quæ aures vel nares redderent sentientes.

146. Notandum II. est, quod cum hi philosophi dicant huiusmodi species expeditas reddere potentias cognoscitivas ad elicendam cognitionem-objectorum, a quibus emittuntur, consequenter propugnant esse tales entitates, quæ in se habent attributa quædam propria rei materialis, & alia propria rei spiritualis: Atque per ea solum, quæ propria sunt rei spiritualis, immutare dicunt potentiam, in qua recipiantur, ut completa reddatur ad cognoscendum. Specimen huiusmodi attributorum materialium & spiritualium, quæ pertinent ad essentiam speciei impressæ exhibent

(1) Sem. de Anim. dif. 2. qu. 9. num. 4.

art. 2.

(3) Semery Philos. to 3. disp. 5.

(2) Sua. de Anim. lib. 3. cap. 1. qu. 2. §. Dices.

bent in illis, quas emitti credunt ab objecto calido; quatenus enim potentia tactus calefit a speciebus istis, produnt jam illæ gradum suum materiale, quem vocant naturalem, per quem immutant materialiter & naturaliter tactum: quatenus vero idem tactus sentit etiam calorem per easdem species, apparet in illis etiam gradus quidam spiritualis, per quem immutant spiritualiter eundem tactum, & capacem reddunt ejus operationis, quæ dicitur sensibilis cognitio caloris. Hanc doctrinam S. Thomas sic expressit: (1) *Est sensus potentia passiva, quæ nata est immutari ab exteriori sensibili. Est autem duplex immutatio: naturalis, cum forma immutantis recipitur in immutato secundum esse naturale, sicut calor in calefacto. Spiritualis autem cum recipitur secundum esse spirituale, ut forma coloris in pupilla, quæ non sit per hoc colorata. Ad operationem autem sensus requiritur immutatio spiritualis. Alioqui si sola immutatio naturalis sufficeret ad sentiendum, omnia corpora naturalia sentirent, dum alterarentur.*

147. Notandum III. quod convenienter ad suam opinionem, quod species impressæ essent totidem entia propria sibi entitate prædita, easdem dicebant, quoties penetrassent usque ad cerebrum hominis sive animalis, quoniam in hoc (2) *non est*, inquit S. Thomas, *differentia inter hominem & alia animalia*, ibidem permanere, dummodo ipsum expers non esset quibusdam organis, quibus nomen potentiarum, & sensuum interiorum imposuerunt, quia eorum munus volebant esse species retinere & conservare, iisque uti diversis modis, qui singulis potentiis proprii essent. Hæ autem quatuor constituebantur cum his nominibus, sensus communis, phantasia, quæ etiam audit imaginativa, æstimativa, & memoria: Ex quibus duæ ultimæ majorem quamdam perfectionem statuebant habere in homine, quam in brutis, ut proinde appellarent cogitativam, quam in brutis dicebant æstimativam, & quæ in his erat sola memoria, in homine esset etiam reminiscentia. Singulorum notiones, & usum ibidem exhibet S. Thomas, prout sequitur.

148. Sensus communis dicebatur potentia, quæ post receptas in se species impressas ab objectis materialibus cujusvis generis apta erat ad discernendum unum objectum proprium unius sensus ex-

terni

Q

(1) S.Th. 1. par. qu. 78. art. 3. O

(2) Id. ibid. art. 4. O

terni ab alio objecto proprio alterius sensus, ut album a dulci, & ad percipiendas etiam commoditates vel nocumenta, quæ ab objectis redundare possint in totum animal, quam perceptionem huiusmodi utilitatum vocabant perceptionem intentionum, quæ sunt in speciebus. Phantasiam sic explicat: *ad formarum hoc est specierum impressarum retentionem aut conservationem ordinatur phantasia sive imaginatio, quasi thesaurus quidam formarum per sensum acceptarum*. De Æstimativa dicit: *ad apprehendendum autem intentiones ordinatur vis æstimativa*. Quod intelligendum est non tam de perceptione intentionum prædictarum, nam hoc in eodem articulo iterum iterumque tribuitur sensui communi: sed de perceptione illarum quasi quantitatis & gravitatis. Cogitivæ proprium facit percipere intentiones specierum ita, ut eas etiam inter se conferat, & per hoc distinguitur ab Æstimativa, quæ huiusmodi collationi impar est in percipiendis intentionibus. Memoriam tandem sic exponit: *ad conservandum eas species ordinatur vis memorativa, quæ est thesaurus quidam huiusmodi intentionum*, eamque docet esse potentiam ad subitam recordationem præteritorum: cui adjuncta in homine reminiscencia addit vim revocandi memoriam præteritorum per eorum quasi syllogisticam inquisitionem.

149. Notandum IV. aliquos esse, qui huiusmodi internas potentias contendunt esse inter se realiter distinctas, & respondere totidem diversis organis, quibus distincta loca intra cerebrum assignant, ut incipit uni, & occipit alteri: alii vero sola per intellectum distinctione contenti sunt. Ex his est Buffonius, ut ex dictis (§. 143.) manifestum est, & ante illum Jo. Baptista de Benedictis, qui unicuique agnoscit sensum internum, cuius sedem collocat in cerebro (1), & qui (2) dicitur, inquit, *sensus communis, dum percipit sensibilia, ut externis sensibus præsentia: dicitur Imaginativa, quatenus fertur ad sensibile vel absens, vel a præsentia absentiaque præcisum: dicitur Phantasia, dum plura objecta se junctim alias cognita exprimit per modum unius: dicitur Æstimativa, dum sensibilibus, ut sibi consonum dissonumve dignoscit, quo ad prosecutionem vel fugam moveatur: dicitur Memorativa, in quantum servat species objectorum, ex quarum excitatione iterum præterita cogitationi recurrit*.

No-

(1) De Bened. Philos. tom. 3. lib. 3. qu. 4. cap. 8. §. 2. pag. 507.

(2) Id. ibid. §. 1. pag. 501.

Notandum V. quod cum animadverterent animal mortuum nihil sentire, quamvis organa sensuum apparenter integra habeat, hinc dicebant ut supra (§. 140.) vidimus, sensus non sentire se solis, sed simul cum anima, in hoc ponentes totum discrimen intellectivam inter & sensitivam potentiam, quod intellectiva posset se sola suam operationem habere, sive intelligere: secus vero sensitiva.

150. Haftenus de speciebus impressis, & diversis potentiis, quæ materiales dicuntur, & simul vi cognoscendi præditæ, quoties hæ species iisdem imprimantur. De aliis jam speciebus dico, quæ juxta eosdem Peripateticos complent intellectum, prout est potentia intellectiva. Has quoque volunt esse entitates quasdam, quas intellectus ipse, non tamen prout est passibilis seu potentia cognoscitiva, sed prout est agens seu potentia activa, excudit quodammodo ad similitudinem earum, quibus affectæ fuerunt potentia materiales. Eadem participant appellationem specierum objectorum, & respectu quidem intellectus passibilis dicuntur species impressæ, seu magis determinate loquendo species intelligibiles: respectu vero intellectus agentis audiunt species expressæ, quasi objectum spiritualiter tandem exprimentes & repræsentantes. Ut quid sibi velint his verbis, & nominibus intelligatur, opus est nosse, eos habuisse pro certo nullam rem materialem posse in se ipsa cognosci ab intellectu creato, quia dicebant illam non esse intelligibilem actu, quod explicabant exemplo objectorum potentia visivæ, quæ non dicuntur visibilia actu, nisi sint illuminata, esto dici possint visibilia in potentia: ita similiter res materiales, & etiam species impressas in potentiis materialibus concedebant dici posse intelligibiles in potentia, sed non in actu, nisi intellectualem quodam lumine illustrarentur, vel aliquo alio modo actu intelligibiles redderentur.

151. Qua doctrina supposita jam ipsæ species impressæ in quibusvis sensibus, utpote quæ non pertingerent ad gradum intelligibilem, non poterant ab intellectu cognosci in seipsis. Quare ut intelligibiles redderentur, distinguebant saltem per modum cogitandi duplicem intellectum, alterum, quem dicebant agentem, cujus munus erat illuminare species in aliis potentiis cognitivis impressas, sive ex his ipsis speciebus excudere species in-

teiligibiles, five ut dicit S. Thomas (1) *facere phantasmata a sensibus accepta intelligibilia in actu per modum abstractionis cujusdam*, quatenus ut deinde explicat (2), intellectus agens repræsentat de his phantasmatis illud solum, quod pertinet ad naturam objecti specificè consideratam, non vero ad qualitatem individui, cujus similitudines sunt phantasmata. Alterum intellectum dicebant vel possibilem, quia transire poterat a potentia intelligendi ad ipsum actum, ut credit idem S. Thomas (3), vel passibilem, quia species intelligibiles illi imprimebantur, per quas ipse completus reddebatur in sua potentia cognoscitiva.

Tota hæc Peripateticorum doctrina de distinctione inter intellectum agentem, & passibilem seu possibilem, & utriusque munus, de qua etiam agit S. Thomas (4) videri potest luculenter exposita ab Andrea Semery (5) cum aliis passim, qui contendunt eam inveniri in Aristotele. Yvon tamen (6) nuper credit nomine intellectus passibilis significatum fuisse a philosopho facultatem sentiendi, utpote quæ actus suos exercet per impressionem ab objectis externis provenientem, & receptam in sensibus: nomine vero intellectus agentis significatam facultatem intelligendi.

A R T I C U L U S I V.

De iis, qui dubitant, an idea fieri possint a materia.

152. **J**O. Lockius hujus dubitationis signum extulit. Celebris hic Philosophus, de quo frequens occurrit mentio natus Wringtonii prope Bristolium, cujus baptismi dies, quoniam natiuitatis ignotus est, fuit 29 Augusti ann. 1632, obiit an. 1704 Oatæ procul Londino viginti circiter milliaria 28 Octobris stylo veteri. Ab anno 1664 partim officii, partim valetudinis, partim accusationum causa de perturbatione publicæ quietis procul ab Anglia vixit, in quam redux ann. 1689 ibidem ad mortem usque vixit. Opus ipsius præcipuum est *Tentamen philosophicum de Intel-*

(1) S. Th. 1. par. qu. 84. art. 7. O

(2) Id. ibid. qu. 85. art. 1.

(3) Id. ibid. qu. 87. art. 1.

(4) Id. ibid. qu. 79. art. 2. & 3.

(5) Sem. de Anim. dis. 2. qu. 9. art. 3. §. Intellectus. pag. 602.

(6) Yvo. in Encycl. art. Amc. §. Aristotle. pag. 276.

Intellectu humano, quod Pluche appellat (1) *fastidiosissimum tractatum Lockii*, quemadmodum nuper censuit etiam Author D. M. epistolarum contra *Philosophiam recentiorum incredulorum*, quas Italice an. 1767 Romæ edidit (2). Illud impressum primo fuit an. 1690, & ter deinceps cum novis semper additionibus, vel mutationibus annis 1694, 1697, & 1700. Hoc ipso ultimo anno prodiiit approbante ipsomet auctore ejusdem versio Gallica per Petrum Costem, qui eandem ter ad iucudem revocavit, ut ipsemet testatur in quarta editione, quæ est anni 1742. Anno 1701 prodiiit etiam Latina versio per Burridgium.

153. Sed venio ad prædictam ejusdem dubitationem. Hanc sic expressit, (3) *Nunquam fortasse poteris a nobis cognosci, utrum ens pure materiale possit cognoscere, an non*. Cui congruit, quod antea dixerat, (4) *homini non esse essenziale habere rationem magis, quam sit essenziale superficiæ albæ, formari supra eam posse characteres*. Quod dici solum potest ab illo, qui vim cognoscendi credat convenire posse etiam materiæ. Notam corrupti in hac re iudicii non effugiet Lockius apud eos, qui cum Ludovico Muratorio (5) hujusmodi propositiones cum iis jungant, quæ in superiori, quin immo in eodem libro ejusdem operis agens de ideis spiritus & materiæ concluderat, scilicet (6) *Unam ex his ideis esse tam claram, quam alteram Cognoscere se existentiam corporum extra se, & certiori adhuc modo cognoscere esse in se ens quoddam spirituale, quod corpora videt & cognoscit: nec impedire posse, quin penitus persuasus sit, cognitiones non esse actionem materiæ, nec fieri eas posse sine ente immateriali*. In alio autem posteriori loco dicit, (7) *Æque repugnat idea materiæ hanc posse cognoscere, ac repugnet idea trianguli rectilinei habere angulos, qui superent duos rectos*. Nihilominus invenit Lockius, qui suam hanc tam detestabilem hæsitationem amplexi sunt. Coste in sua versione addidit in notis vel de suo, vel de iis, quæ jam noverat de mente Auctoris esse, quæcumque po-

(1) Plu. Histoi. du Ciel. lib. 4.

§. Connoître & agir. pag. 464.

(2) D. M. La pretesa filosof. pag. 221.

lett. 9. num. 1. pag. 113.

(3) Lock. Essai. lib. 4. cha. 3.

§. 6.

(4) Id. ibid. lib. 3. cha. 6.

(5) Mur. Pirronis. Confut. c. 22.

(6) Lock. Essai. lib. 2. cha. 25.

§. 15.

(7) Id. ibid. lib. 4. cha. 10.

potuit in ejusdem favorem, quæ nuper confutavit Chaumeixius (1), Eadem placuit Voltaire, qui (2) refert etiam Newtono placuisse, quod temere ab ipso dictum esse putat Guyonus (3), cum nihil tale legatur scriptum a Newtono.

154. Acriter interea exclamatum statim est contra Lockium ab aliquibus, in quibus est Stillingfleetus, qui dixerunt ab eo per hanc opinionem convelli fundamenta omnis religionis, nec opus esse pedem ultra movere ad suadendum materialismum, sed in ipsa hac sententia jam haberi, ut dicunt etiam Trevoltiani (4). Defendit Lockium Voltaire (5), dicens illum sic affirmasse sistendo intra limites philosophiæ, hoc est affirmando eam esse mentis nostræ tenuitatem, ut quicquam sine revelatione Divina statuere de hac re nequeamus. Qua occasione conatur suadere; philosophos, qui cum Lockio præsertim similes res examinant intra limites rationis humanæ, non esse accusandos tamquam religioni adversantes, siquid philosophice incertum dicunt, quod theologice certum profitentur, illud (6) addens nihil a philosophis timeri posse pro fide Catholica, propterea quod hi non scribunt pro imperita vulgi multitudine, sed pro philosophis: Diviso autem genere humano in partes viginti, vix in una tantum parte hujus divisionis, quam tribuit hominibus, qui norint legere, inveniuntur philosophi, qui libros philosophicos proinde legant, atque hi certe non intendunt turbas excitare.

155. Laudanda quidem est moderatio Voltairii, cum agitur de philosophis religioni aperte faventibus: verum ratio, qua hanc moderationem consulit, placere solum potest auctori articuli *Ajus Locutius* in Encyclopædia, qui inde conclusit non creandam esse molestiam iis, qui scribunt contra Gubernationem & Religionem, dummodo id faciant in lingua non vulgari, detestabilem scilicet opinionem, quæ ut observant Trevoltiani (7) potuit inesse editioni,

(1) Cha. Prejug. tom. 7. art. 3. cha. 5. pag. 394.

(2) Vol. Oeuv. tom. 6. Metaph. cha. 6. pag. 45.

(3) Gu. L' Oracle. Conver. 5. pag. 164. in notis.

(4) Mem. de Trev. ann. 1701. Sept. pag. 203.

(5) Vol. Oeuv. to. 2. sur Lock. cha. 15. pag. 62.

Id. ibid. Lett. a Gravesande in fine. pag. 65.

(6) Vol. ibi. Lett. sur Locke. cha. 15. pag. 65.

(7) Mem. de Trev. ann. 1751. art. 119. pag. 2447.

tioni, quæ nullius approbationem præfert. Ceterum quandoquidem etsi Philosophi pauci sint cum reliquis hominibus comparati, & etsi malæ mentis non sint, atramen quia pro existimatione, qua apud vulgus fruuntur, in suam illud opinionem trahunt, quemadmodum unius regis ad exemplum tota regni componitur multitudo, ideo inquit Moshemius parans se ad Cudworthium, quem latine reddebat, in aliquibus impugnandum, (1) *qua magnus quidam Apollo veritate, & ratione docuit repugnante, in ea animadverti debet, etenim ab his infiniti exempla, & leges petunt, quibus obtemperant.*

156. Quid quod contra Lockii dubitationem, qui invehuntur, ideo faciunt, ut recentissime Antonius Philippus Adami in opusculo *de Immortalitate Animæ*, quod insertum legitur in Volumine Historiæ Literariæ Italiæ (2) duodecimo, quia malo dolo dubitationem illam pro occulta Materialismi professione, vel minus aperta declaratione positam ab illo esse contendunt. Comparant enim incertitudinem ab eo affirmatam circa capacitatem materiæ ad cogitandum, primo quidem cum argumentis, quibus jam antea probavit existentiam Dei, quæ nituntur in opposito principio, quod materia incapax sit cogitandi, quod si deinde ipsemet inter incerta collocat, planum est certitudinem ipsius existentie Dei penitus corruiere. Præterea comparant cum iis, quæ deinceps dicit de brutorum operationibus, & de mutuo corpus inter & animam influxu, & iterum concludunt a Lockio materialisimum promoveri.

157. Hæc accusatio renovata est a Guyono (3) tum contra Lockium, tum contra Voltairium, qui in alijs deinde suis scriptis citatis a Valsecchio (4), & Nonnotte (5) Lockianam hanc opinionem aperte se sequi nimis frequenter professus est. Sed ne amplius, quis commoveatur audiendo stare pro possibilitate materiæ cognoscentis homines creditos alta sapere, & acute philosophari, fecit citatus Guyonus ostendens ipsos loquutos fuisse quidquid

(1) Mos. Præf. ad Cudw.

(4) Val. Fond. della Relig. lib. 1.

(2) Stor. Lett. lib. 1. cap. 5. n. 8. pag. 116.

cap. 4. num. 3. in notis. pag. 89.

(3) Guy. L' Oracle. Conv. 5. pag. 122.

(5) Non. Erreurs de Volt. to. 2. cha. 5. & suiv! pag. 62.

quid in buccam venit, tanta temeritate, ut sibi contradixerint. Exemplum in hac re primo ponit in Voltairio, ex quo recitat has contradictorias propositiones: *esset summa temeritas affirmare materiam posse cogitare: potest facultas cogitandi tribui proprio corpori*. Alterum exemplum ponit in Lockio, cujus fuit ex dictis hæc propositio: *non potest cognosci, utrum ens materiale possit cognoscere*: & fuit etiam hæc alia contradictoria, *superat vim materia productio cognitionum, quantum superat vim nibili productio materia*. Quis jam non rideat Encyclopædistam, qui Lockium appellat (1) Creatorem Metaphysicæ.

A R T I C U L U S V.

De iis, qui dubitationi circa possibilitatem cognoscendi in materia suffragantur.

158. **D**ubitationem Lockii velint nolint promovent quotquot in materia admittunt vim aliquam vere & proprie activam, cujusmodi est vis attractionis, & vis repulsionis, quæ in tali solum vicinia vel distantia ab alia materia concreta in certas corporum species edunt suas per vices operationes: quæ vires si revera adessent, profecto non præcinderent a facultate cognoscendi hujusmodi limites, & circumstantias, in quibus debent agere, vel abstinere ab agendo. In his est Thomas Needhamus, qui sic se exprimit, (2) *Materia evoluta usque ad sua prima principia non est massa inactiva: est activitas resistens, movens, aut vitalis: & infra, Hæc principia activa sunt per vim ipsis intrinsicam, quemadmodum facultas cogitandi intrinseca est animæ. Quid igitur sunt hæc principia in se ipsis, nisi totidem agentia vi sua*.

159. Sed omnium maxime nominandus est Gotofridus Guillelmus Leibnitius, qui teste Voltairio (3) Lipsiæ natus 23 Julii an. 1646 obiit Hannoveræ die 14. Novembris an. 1716 parva apud omnes gloria ac fama de ingenio eruditione ac doctrina singulari; Hujus enim suffragio, & eorum qui illi adhærent, nitantur Lockiani. Antequam tamen ostendam verissimum esse Leibnitium tribuisse materiæ vim cognoscendi, non dissimulabo illum

(1) Encycl. Discour. prelim.

(3) Vol. Oeuv. tom. 4. Le Teni-

(2) Need. Nouvel. Observ. §. 46. ple du Gout. in notis. not. 13. pag. 376.

illum aliquando vim hanc negasse, & materiam prorsus inertem esse docuisse. Imprimis quod in *specimine dinamico* inserto in Actis Lipsiæ ad annum 1695 dicit, (1) *Principium activum materialibus motionibus superius, & ut sic dicam vitale, ubique in corporibus admitto*, quid aliud significare potest, quam ab ipso admitti principium activum prorsus distinctum a mero corpore, & essentialiter diversum a materia? Igitur admittit ipse materiam esse in se inertem, seu carentem vi activa. Fac enim id non significare, jam dicendum erit repugnantia ipsum loquutum, dum fatetur principium activum non convenire cum materialibus notionibus, utpote illis superius, & nihilominus pertinere etiam ad essentiam materiæ. Rursus extat alia ejusdem dissertatio in iisdem Actis ad annum 1698, *de Natura, & vi insita*, in qua distinguit materiam primam a corpore, & (2) hujus quidem materiæ notionem collocare se dicit in extensione impenetrabili, corporis vero notionem in eo, quod ea materia conjunctam habeat quamdam quasi animam, seu quid animæ analogum, in quo sit perceptio & appetitus, quam etiam vocat formam substantialem, celebre apud Peripateticos nomen: & in eo solum ab his dissidet, quod, cum hi non auderent, de formis materialibus, quæ essent componentes mera corpora, dicere, quod haberent perceptionem, Leibnitius apertissime id dicit, & etsi male; magis tamen consequenter, quam Peripatetici, qui vim per se activam propugnabant inesse formis materialibus, & has deinde negabant habere vim cognoscendi, quæ ex ea vi necessario videtur inferri. *Hæc forma*, sic Leibnitius, *quatenus cum materia substantiam vere unam, seu unum per se constituit, id facit, quod ego Monadem appello*. Cum hæc dicat Leibnitius, manifestum est illum existimare materiam nullius cognitionis capacem esse.

160. Venio ad contrariam ejusdem opinionem, quam agens de corporum naturalium principiis ex professo multis in locis visus est propugnare. Voluit ille principia seu materiam corporum esse substantias simplices nullis constantes partibus, nulla præditas extensione, figura nulla, quæ continuo mutuam inter se actionem exercent. Monades plerumque audiunt apud Leibnitianos

R

uomi-

(1) Acta Lipsiæ ad April. an. 1695. pag. 153.

(2) Act. Lipsiæ num. 11. pag. 418.

nomine, quod dicunt inpositum a suo magistro, quod si verum est, non cohæret cum significatione, quam modo audivimus ab eodem Monadi attributam, quæ non importat materiam, sed quid cum materia conjunctum. Sed hoc omisso, quoniam hæc opinio summopere placuit præcipue Christiano Wolfio, qui illam adoptare, & totis ingenii sui viribus in Cosmologia (1) illustrare conatus fuit, atque post Wolfium alii pariter extiterunt, qui eandem amplexi sunt, juvat aliquid de illa distinctius enarrare. Alia hauriri poterunt ex multis, qui ejusdem compendium quoddam protulerunt, ut Amilia du Chastellet in suis *Institutionibus Physicis*: Auctor Dissertationis Physico-historicæ præmissæ elementis physicæ Musschenbrockii: Ruardus Andala in disputatione de quatuor fictis simplicium speciebus, ex quibus Leibnitius & Wolfius derivare volunt omnia, Frenqueræ an. 1725, & eodem anno Halæ etiam edita: Voltaire in sua *Metaphysica* (2): Thomas Monilia in sua contra Fatalistas Dissertatione: Ellerius in Commentariis Academiæ Berolinensis ad annum 1746: Auctor anonymus libelli, qui prodiiit Gallicè Parisiis an. 1754 inscripti, *Refutatio systematis monadum*, quæ in plerisque est efficacissima, ut intelligi potest etiam ex iis, quæ de ipso referunt Trevoltiani (3): Auctor tractatus, *de Systematum inutilitate*, quem iidem Trevoltiani dicunt esse Abbatem de C, (4) & neminem melius percepisse Leibnitium, clarius ejusdem doctrinam exposuisse, nec validius impugnasse: præcipue autem septem auctores, de quibus mentio est pariter apud Trevoltianos (5), qui de hoc systemate scripserunt pro consequutione præmii ab Academia Berolinensi propositi pro an. 1747, quod Justius obtinuit ejusdem impugnator.

161. Imprimis de hujusmodi Monadum vi activa dubitari potest, utrum Leibnitiani eam in illis admittant, ut quid oppositum vi inertię, an ut effectum quemdam ex ipsarum inertia necessario consequentem; Ansam enim præbent iis quæ dicunt, ut utrumvis inferatur, quod in hujusmodi opinionis ignominiam

re-

(1) Wolf. sec. 2. a cap. 2. §. 176. art. 26. pag. 536.
* pag. 88.

(2) Volt. Oeuv. tom. 6. cha. 8. pag. 60.

(4) Ibid. an. 1749. art. 104. in fine. pag. 1853.

(3) Mem. de Trevou. an. 1755.

(5) Ibid. ann. 1750. artic. 126. pag. 2281.

redundat, quæ jam se prodit esse aggregatum vocum sine sensu, & de qua ipsi quidem, qui eam tuentur, nullam umquam ideam distinctam habuerunt. Nam inferri primo potest ipsos admittere eam vim agendi in Monadis, quæ solum effectus sit inertię ex mutua connexionē, quam in singulis ponunt, ut videre est apud Chastelletiam (1), cum ceteris omnibus, gradatim ascendendo ad omnes status singularum antecedentes, quos dicunt esse causas necessarias consequentium, ut tandem sistant in primo quodam Monadum statu, quem a Deo unice dependentem agnoscunt. Inferri idem præterea potest ex exemplis, quibus utuntur machinarum, in quibus ultima ex. gr. rota horologii exercet vim suam in sagittam, quia determinatur ab aliarum rotarum actione, quæ quidem vis movens rotarum est merus effectus illarum inertię.

Inferri secundo potest ipsos admittere in Monadis eam vim activam, quæ opponitur inertię. Quo posito eæ sunt jam non solum substantię simplices, sed vel substantię mere spirituales, vel substantię in sua simplicitate materiales simul & spirituales: quorum alterum ducit ad Idealismum: alterum vero ad Pantheismum, vel Spinosismum: utrumque ad id quod rationi, & religioni repugnat. Huic secundæ illationi locum dat principium passim usurpatum ab his Monadistis, *agere est character substantiarum*: quod juxta ipsos pertinet ad omnes omnino substantias etiam mere corporeas, quarum elementa cum dicant esse Monadas, jam in his etiam vim proprie activam admittunt. Ita Wolfius in sua de Notione corporis longa, & implexa disquisitione (2) omne corpus vult constitui ex his elementis simplicibus, in quibus insit vis activa, quam ipse appellat etiam vim motricem, & quoniam quærens (3) *Utrum ea cum forma substantiali Scholasticorum pro ente eodem haberi possit nec no*, concludit affirmative. Idem tum loco citato, tum alibi aperte tribuit elementis corporum (4) vim activam, & vim passivam, & quæ asserit de elementis corporum eadem affirmat de anima hominis per eadem omnino verba, quæ alibi (5)

R 2

retu-

(1) Chast. Instit. di Fisi. cap. 7. §. 129. pag. 113.

(2) Wolf. Horæ subsecivæ an. 1730. Trim. Autumn.

(3) Id. ibid. §. 7. pag. 706.

(4) Id. Cosmol. §. 196. pag. 93. Id. ibid. §. 207.

Id. ibid. §. 294. pag. 136.

(5) De Causefici. §. 479. p. 278

retuli, pluribus ibidem ostendens, confundi a Leibnitianis corpora cum spiritibus.

162. Quatuor autem monadum species referentibus inter alios Voltairio (1), & Jo. de Turre (2) distinguit Leibnitiuſ. Primi generis ſunt illæ, in quibus conſtituit elementa corporum: ſecundi, quæ ſunt animæ brutorum: tertii, quæ ſunt ſpiritus creati: in quarto tandem genere eſt Monas, quæ ſpiritus infinitæ perfectionis eſt, ſcilicet Deus. Porro in omnibus & ſingulis admittit rerum omnium, quæ extra ſe ſunt, ideas, ſed confuſas in illis (3), quæ ſunt monades primi generis, nec umquam apperceptiones (§.22.): admittit vero ideas aliquas claras, & aliquas diſtinctas tum in animis brutorum, tum in ſpiritibus creatis, plures quidem in his, quam in brutis: & tandem in prima Monade omnes & ſingulas ideas admittit eſſe adæquatas.

Hanc doctrinam de elementis corporum percipientibus, jam olim tradiderunt aliqui veterum, quos Hylozoitas, quoniam vitam tribuunt materiæ, vocat Cudworthius in ſuo *ſyſtemate intellectuali* Anglice edito anno 1618. Hi enim juxta ipſum Latine redditum a Jo. Laurentio Moſhemio dicebant, (4) *ſingulis materia partibus natura perceptionem quamdam ſive ſenſum, & vitam in ſe, eaſque licet ſcientia, & ratiocinandi facultate caverent, ea tamen poteſtate inſtructas eſſe, ut ſemetipſas artiſcioſe fingere, tantumque ſibi perfectionis dare poſſent, quantum uniuſcujuſque indoles atque ratio pateretur*. Atque pares illos facit Cudworthius Peripateticis aſſectoribus formarum ſubſtantialium, quæ vi activa præditæ ſint, & propria entitate: ſed hos quidem, quia Deo ſubjiciebant omnem materiam, & omnia corpora tamquam enti ſupremo, & ab omni materia diſtincto, malos tantum philoſophos credit: illos vero, qui vel Dei exiſtentiam negabant, vel a Dei poteſtate materiam independentem ſtatuebant, vocat Atheos.

163. Recentius Gotoſſridus Ploucquetuſ Auſtor Monadologiæ, quam ſcripſit pro præmio anni 1740 Academiæ Berolinenſis, in Diſſertatione de corporum organizatorum generatione, doctri-

(1) Volt. Oeuv. tom. 6. Metaph. cha. 8. pag. 61.

(2) Tur. Phyſ. partic. tom. 1. num. 42. pag. 53.

(3) Leib. Theodic. par. 3. n. 403. pag. 603.

(4) Cud. S yſt. intell. cap. 2. §. 3. pag. 72.

doctrinam de monadis corpora componentibus, præditis vi percipiendi in diversis gradibus, qua clarioribus, qua obscurioribus propugnavit, exponens apertius, quod jam video apud Jo. de Turre (1) Leibnitium commentum fuisse, scilicet corpus organizatum nihil aliud esse, quam aggregatum machinularum, quæ invicem subordinatæ sunt, inter quas una præ cæteris est, quæ machina dominans est, omnesque machinas, tum illam, quæ dominatur, tum alias partiales, obsideri dicit, & quodammodo animari a suis peculiaribus monadis, (2) *quæ percipiunt imagines omnium monadum, quibus machinæ componuntur*, inquit Auctor Diarii Literatorum Florentini in Compendio hujus Ploucquetianæ lucubrationis.

164. Variis Leibnizius nominibus sua hæc elementa descripsit, nescias an ut sententiam suam magis explicaret, an ut consulto magis implicaret, an quod verius arbitror esse, ut aliquid dicere videretur, cum re ipsa nihil inveniret, quod solide diceret. Ex Aristotele & Peripateticis, quorum laudavit philosophandi rationem, assumpsit (3) nomen formæ substantialis, atque hujus celebre synonymum *ἐντελέχεια*, (4) *cujus græci vocabuli mira vis*, inquit Cardinalis Ptolemæus, *nec satis latine reddita per vocabulum ætius; significat enim energiam, seu perfectionem, seu perfecti habentiam, seu vim se movendi, seu vivacitatem quamdam inanimatam correspondentem animæ existenti in corpore animato*: Hermolaus Barbarus, suggerente ut ferunt Diabolo, reddidit perfecti habiam: Tullius (5) *continuatam motionem & perennem*, quæ interpretatio existimatur a Gassendo (6) minus consona menti Aristotelis. Ea præterea vocavit activitates primas, vires primitivas, massas per se activas, animas, vitas, puncta vitalia, puncta metaphysica, unitates reales, atomos naturæ, & atomos substantiales, per oppositionem ad atomos magnitudinis, quas formales dixit. Wolfius simi-

(1) Tur. Phys. partic. tom. 1. num. 42. pag. 36.

(2) Gior. de Letter. in Firenze an. 1752. tom. 6. par. 3. art. 2. p. 20.

(3) Leib. Theod. par. 2. n. 396. pag. 380.

Id. epist. 82. Commer. Phil. n. 13.

Id. Diss. de Natur. in Actis Lipsiæ

Septemb. 1698.

(4) Ptol. Diss. 3. Phys. gener. sec. 3. num. 3. pag. 390.

(5) Tull. Tusc. I. n. 22. col. 169.

(6) Gass. Phys. sec. 3. membrum posterius lib. 3. cap. 1. §. Itaque alia. pag. 210.

similiter plura illis nomina tribuit; vocat enim modo substantias simplices (1), modo elementa rerum materialium (2), modo atomos physicas (3), modo puncta physica (4), vel potius hæc omnia de suis elementis corporum tamquam corollaria quædam asserit.

165. Quo autem modo, quæ sunt monades simplices, fiant visibiles & impenetrabiles, dum uniuntur ad constituendum aliquod corpus audiatur ex Authore Dissertationis physico-historicæ additæ Musschenbroeckio, qui id ex verbis Wolfii sic exprimit, (5) *Singula elementa in singula agunt, a singulisque in singula reagitur: ergo mutua hac actione copulantur: eadem ne sese penetrent, præpediuntur. Quocirca ita uniuntur, ut simul alterum extra alterum existat: Ea est extensio, qua nempe partes habeat extra partes: Sed qui solida, nempe quia agens undequaque.* Recentius Franciscus Gaudio opinionem hanc amplexus sic dicit; (6) *Quamvis elementa extensione careant, inextensa sint: tamen continent ea, per quæ extensionem realem possint efficere, ea per quæ extensionis elementa haberi debent. Sunt substantia reales, ornantur sua vi, propriam exercent existentiam, coexistere uni ea possunt, sed unum non nisi extra aliud poni potest. Hac extensionis ratio sunt, sine bis extensio haberi non potest.*

166. De hac meditatione circa corporum naturalium elementa, seu ut ait Jacobus Riccati (7) *mysteriosa principia*, dicit ironice Thomas Monilia (8) *eam esse tam sublimem, ut si quis crederet eandem penitus se percipere, facile injuriam faceret suo inventori, qui nunquam id fortasse sibi arrogavit.* Sic autem jure loquitur, quia cum multi jam tunc cum viveret hanc Leibnitii theoriâ impugnassent tum propter se ipsam, tum propter consequentias quasdam ex ea descendentes, quæ cum Omnipotentia, & Sanctitate Divina, Libertate humana, aliisque veritatibus conciliari non possunt, illisque ita Leibnitius respondisset, ut resistere quidem, non tamen satisfacere videretur, suspicionem tandem fecit se ex ani-

(1) Wolf. Cosmol. §. 182. p. 90.

(2) Id. ibid. §. 184.

(3) Id. ibid. §. 187. pag. 91.

(4) Id. ibid. §. 216. pag. 102.

(5) Mussch. Diss. cap. 3. §. 23.

pag. 77.

(6) Gau. de Nat. ext. n. 25. p. 70.

(7) Ricc. Opere. tom. 2. lib. 1. cap. 1. §. 16. pag. 45.

Id. ibid. lib. 2. cap. 1. §. 10. p. 291.

(8) Moniglia. Cont. i Fatalisti. par. 1. sec. 2. §. 12. pag. 110.

animo novam hanc opinionem non protulisse, sed vel ut ingenium ostentaret, vel ut illuderet suæ ætatis erudiis, quos sperare potuit pro ea, qua fruebatur apud ipsos opinione profundæ scientiæ, potius dicturos se ingenio hebetes, quam vanum, & Chimericum Leibnitii systema. Pfaffius, qui familiaritate Leibnitii utebatur, primus fuit, cui ipse ingenue confessus est se per jocum poema hoc potius, quam systema cogitasse: (1) *Ita prorsus est, sic habet Leibnitius in epistola ad Pfaffium apud Moniliam, uti scribis de Theodicea mea. Rem acu tetigisti, & miror neminem hætenus fuisse, qui lusum hunc meum senserit; Neque enim philosophorum est rem serio semper agere, qui in fingendis hypothesis, uti bene mones, ingenii sui vires experiuntur.*

Hanc Leibnitii declarationem a Pfaffio typis vulgatam, postquam Wolfius rescivit, maluit dubitare, utrum serio Leibnitius eam scripserit, quam systema illud deferere tamquam mere confictum, & ad multa absurda deducens. Sed audiat ipsemet Wolfius sic in Actis Lipsiæ mensis Decemb. anni 1728 apud Moniliam scribens (2): *Me parum movet, quod vir quidam in his Actis asseruerit Leibnitium fuisse confessum, quemadmodum ipsi videtur serio, omnia, qua de rebus metaphysicis in Theodicea tradidit esse lusum ingenii. Sint enim Leibnitio lusus ingenii verba, qua ab eodem adopto: aut igitur alium eisdem tribuit, quam ego sensum, aut si eundem tribuit, ludendo dicit verum. Cum ergo rationibus meis stare soleam, id me parum anxium tenet, num alter iisdem verbis sensum tribuerit a veritate abhorrentem, aut num ludendo dixerit verum, quod ego rationibus meis convictus tamquam verum admitto.*

167. Nihilominus re melius considerata videor mihi totum tandem systema Leibnitii intelligere, habito præ oculis systemate physices Peripateticæ, tamquam si ab hoc non differat nisi in quibusdam vocabulis. Hoc ita esse suadeo primo ex quibusdam Leibnitii in hac re loquutionibus: (3) *Per Monadem, inquit scribens ad Jo. Bernoullium, intelligo substantiam vere unam, qua scilicet non sit aggregatum substantiarum. Materia ipsa per se, seu molei (materiam primam vocare possis) non est substantia, immo nec aggregatum substantiarum, sed aliquid incompletum. Materia secunda,*
seu

(1) Id. ibid. §. 24. pag. 131.

(2) Id. ibid. §. 25. pag. 133.

(3) Leib. Commer. Phil. ep. 78. tom. 1. pag. 398.

seu massa non est substantia, sed substantia, ita non grex, sed animal, substantia una est. Etsi autem corpus animalis ex substantiis innumeris componatur, et tamen partes animalis non sunt. Sed si nulle essent anime, vel his analogæ, tunc nullum esset ego . . . Hinc facile indicatur nullam esse materie partem, in qua Monades non existant. Hæc obscurissima verba, quæ quid sibi vellent, respondit Bernoullius (1) se non satis percipere, intelligibilia statim evadunt, si nomine Monadis, quæ est in quavis materie parte, intelligantur formæ partiales Peripateticorum, nomine vero Monadis facientis unam substantiam intelligatur eorundem forma substantialis. Atque hanc ipsam interpretationem confirmant, quæ idem Leibniti (2) reposuit ordinatim objectionibus sibi a Bernoullio factis, quibus lectis Bernoullius ipse (3) animadvertit, Leibnitium idem docere ac Peripateticos novis vocabulis, ad evitandum fastidium ex veteribus jam conceptum. Nova autem hæc vocabula sunt extensio uniformis, loco materie primæ: loco vero formæ substantialis, conatus insitus, sive vis primitus impressa, sive motus infinite tardus, sive vis mortua, sive monas dominatrix aliarum partialium, quas admisit numero infinitas in quovis corpore pro ejusdem infinita divisibilitate. Quare solebat dicere, (4) *nullum esse corpusculum, quod non sit mundus quidam infinitarum creaturarum*, removens hac sua autoritate omnem scrupulum a mente Bernoullii, qui de hac re suas dubitationes eidem jam communicaverat (5), ita ut tandem in ejusdem sententiam visus sit descendere, dicens, (6) *Vi mortua unamquamque materie particulam quantumvis exiguam donatam esse existimarem, & quidem pro diversitate complicationis horum conatuum, directionum seu tendentiarum putarem diversa hujusmodi corpora oriri. Sane non ausim negare creationem universi constituisse in ista impressione conatuum, & extensione simul concreta.*

165. Suadeo secundo ex ejusdem Leibnitii dissertatione de *Natura & vi insita*, in qua hæc habet, (7) *Recepta non minus quam vera Philosophia* (quod de Peripatetica pro tempore, quo hæc scripsit, dicere potuit) *est, materia nomine intelligi vel secundam vel pri-*

(1) Bern. ibid. ep. 79. pag. 402.

(5) Bern. ibid. ep. 75.

(2) Leib. ibid. ep. 81. pag. 404.

(6) Id. ibid. ep. 81.

(3) Bern. ibid. ep. 81. pag. 400.

(7) Leib. in Actis Lips. ad Sept.

(4) Leib. ibid. ep. 78. pag. 399.

an. 1698. num. 12. pag. 423.

primam: Secundam esse quidem substantiam completam, sed non mere passivam: Primam esse mere passivam, sed non esse completam substantiam, accedereque adeo debere animam vel formam anime analogam, seu vim agendi primitivam, quam Monadis nomine appellare soleo, in qua est velut perceptio & appetitus. In quibus verbis jam habemus tertiam diversam significationem attributam a Leibnitio huic nomini monas; primo enim ex dictis (§. 159.) sumpsit pro complexo ex materia, & anima quadam ipsi conjuncta: secundo pro elementis corporum: nunc vero pro ipsamet quasi anima materiæ. Ipse interea viderit, qua ratione hæc Peripateticæ philosophiæ approbatio cohæreat cum eo, quod referente Jo. Christopho Wolfio dixit in præfatione ad novam editionem operis Marrii Nizolii de Veris principiis, & ratione philosophandi, (1) *nul- libi Aristotelem formas substantiales sibi imaginatum videri, quemadmo- dum scholastici cupiunt, & cum earundem impugnatione ibidem inserta, quæ si eidem relatori credimus, constat p r spicuis omni- que exceptione majoribus rationibus.* Fortasse ibi Leibnitio displicuit, quod Peripatetici vellent hujusmodi formas continuo produci, & destrui a causis creatis: contra vero ipse omnes simul creatas voluit, & in perpetuum duraturas juxta suam thesim, quod eadem conservetur semper quantitas virium in Mundo: Displicere præterea potuerunt eorumdem accidentia absoluta, quan- doquidem his ipse non indiguit, qui omnia reduxit ad phænomena nata ex mutua virium inter se actione.

Suadeo tertio ex alias citato Christiano Wolfio. Hic cum systema Leibnitianum multis verbis conatus fuerit exponere, non solum in sua Cosmologia, sed etiam in duabus dissertationibus, *de Notione corporum*, quæ habentur in suis horis subsecivis an. 1730 & 1731, nihil aliud proficitur se tandem docere, quam systema Peripateticum de duabus substantiis partialibus materia, & forma substantiali invicem unitis, (2) *Cartesianis*, inquit, *materia & corpus synonyma sunt, quæ tamen nos a se invicem distinguimus, & distingui debere ex iis patet, quæ nuper de notione corporis diximus, cum præter materiam ad corpus requiratur vis motrix, seu stylo scholæ forma substan- tialis Videtur itaque corpus ex duabus constare substantiis nimirum*

S

ma-

(1) Wolf. Manich. sec. 3. n. 38. pag. 493.

(2) Wolf. Horæ subsec. an. 1731. Trunc. Brum. de Notione §. 2. p. 124.

materia, extensionis subiecto, & vi motrice primitiva, quarum una alteram permeat.

ARTICULUS VI.

Argumenta contra illos, qui dicunt ideas fieri in sensibus.

169. I. **S**IC arguitur. In tantum ideæ nostræ fierent in sensibus, in quantum nulla in nobis inesset anima distincta a materia nostri corporis: Sed hoc est, contra omnem rationem, & religionem: ergo. Minoris secundam partem alibi demonstravi (1): Primam autem partem, quæ subijcio, suadent.

II. Ideas fieri in sensibus est ideas, esse modos sensuum, adeoque materiæ: Sed demonstratum est (§. 76.), nullas ideas esse modos materiæ: ergo.

170. III. Sensus, utpote materia quædam, habent extensionem entitativam, multipliciter scilicet partium, quæ singulæ sunt extra singulas: ergo sensus nequeunt esse subiectum idearum. Probat consequentia. Sensus entitative extensi sint per hypothesein subiectum idearum, jam vel hæc ideæ ideæ sunt totæ in singulis sensuum partibus, vel in omnibus simul sumptis. Atqui primum dici non potest, quia aliter dicendum esset numquam in ullo sensuum posse esse unam ideam, sed necessario semper esse multiplices: quod ipsa intima conscientia excludit, qua comperitur, non esse in nobis eodem tempore multitudinem idearum de uno eodemque objecto sensui alicui proposito. Neque secundum dici potest, quia aliter dicendum esset ideas esse divisibiles, utpote quæ haberent tot partes, quot sunt in sensu entitative extenso: habere autem ideas divisibilitatem intima iterum conscientia intelligimus falsum esse: ergo ex eo, quod sensus habeant extensionem entitativam plane sequitur non posse esse subiectum idearum. Hoc argumento usus est Cardinalis Polignac (2), approbantibus Trevoltianis (3), idem habent Gravesandes (4) Malebranchius (5), Fortunatus a Brixia (6), Yvo (7), & Antoninus Val-

(1) De Mundo. num. 267.

(2) Polig. Antilu. lib. 5.

(3) Mem. de Trev. ann. 1748. art. 37. pag. 791.

(4) Grav. Introd. ad Phil. lib. I. cap. 13. num. 181. pag. 50.

(5) Mal. Defense contre de la Ville. pag. 27.

(6) Bri. Metaph. par. 2. diss. 1. sec. 1. num. 38. pag. 111.

(7) Yvo. art. Amc. in Encycl. §. Hobbes.

Valsecchi (1), qui etiam affert longam ejusdem declarationem factam a Petro Bayle (2), qui in eo objectionem insuperabilem contra attributam materiæ cognitionem censuit contineri. Fortasse diversum non est argumentum, quo ex extensione pariter, qua materia prædita est, deducit Knuzen Professor Regiomontanus, illam non posse cognoscere, & ut ait Eulerus (3), qui de hoc auctore magna cum laude meminit, extensionem, & cogitationem tantopere invicem inter se pugnare, ut ambo simul in eodem ente non magis inesse queant, quam rotunditas & figura quadrata.

171. IV. Cognitiones illæ nostræ, quæ dicuntur judicia, non possunt habere pro suo subjecto sensus: ergo nullæ cognitiones habent pro suo subjecto sensus. Consequentia est legitima, quia semel quod necessario admittendum sit extra omnes sensus atque materiam aliud subjectum alicujus cognitionis, jam eidem tribuendæ sunt omnes cognitiones. Probatur igitur ans. Judicia nostra prærequirunt comparationem duarum idearum a nobis institutam, ex qua dum unam cum altera componimus, extat quodammodo judicium affirmativum, dum vero unam ab altera dividimus, & separamus, fit judicium negativum: ergo si judicia haberent pro suo subjecto sensus, judicia affirmativa præquirerent unionem illorum diversorum modorum sensuum, in quibus consistunt duæ diversæ ideæ, quarum altera dicitur subjectum, altera attributum: sed non possunt invicem uniri duo diversi materiæ modi, quin ambo destruantur, & tertius quidam modus exoriatur: Ita non possunt duæ figuræ aut duo motus in unum coalescere, quin nova figuræ aut motus species ex hac unionem statim proveniat: ergo in judicio affirmativo destruantur ideæ subjecti & attributi: Atqui hoc est falsum; ambas enim in nobis perseverare intima experientia constat, quæ docet in omni nostra duorum comparatione intervenire attentionem utrique eodem tempore exhibitam: ergo judicia non possunt habere pro suo subjecto sensus. Simile argumentum habent Fortunatus a Brixia (4),

S 2

& Ge-

(1) Val. Fondam. lib. I. cap. 4. num. 9. pag. 99.

(2) Bay. Diâ. art. Leucippe. Remarq. E.

(3) Eul. Opusc. Utrum materiæ. §. Quæ cum ita. pag. 280.

(4) Bri. Metaph. par. 2. diss. 1. sec. 1. a num. 29. pag. 107.

& Genuensis (1), qui eadem ratione ostendit (2) discursum non posse consistere in materia, quod aliunde sequitur necessario ex eo, quod non possint judicia, quæ sunt pars discursus in ea fundari, aut illi inhærere. Illud tamen quod addit, (3) *Aristotele in primo de Anima nemo accuratius, & doctius umquam demonstravit animam motu corporeo interno agitari non posse, nec operationes ejus motus esse corporeas*, plusquam hyperbolice dictum comperiet, qui ipsum perlegat. Sed equidem consulam potius, in hac re adire alias citatum Dittonii supplementum *de Religione Christiana*, in quo subtiliter, & copiose demonstrat per distinctas propositiones non posse nec sensationes, nec ratiocinia, nec volitiones consistere in motu ullius materiæ.

172. V. Si ideæ nostræ haberent pro subjecto sensus, de illis solum objectis haberemus ideas, quæ possent sensuum modificationes efficere, & reipsa efficerent: Nam debet intercedere proportio inter effectus & causam: Sed habemus ideas de multis, quæ vel non possunt hujusmodi modificationes efficere, nec reipsa efficiunt: ergo hæc saltem ideæ non possunt habere pro suo subjecto sensus: ergo nullæ ex ratione in superiori argumento allata. Minor suadetur in ideis, quas habemus de distantia, magnitudine, & situ corporum: Ita dato, quod idea, quam habemus de Sole vel Luna, prout oculis proponuntur, consisteret in aliqua ipsorum modificatione, idea saltem, quam de horum corporum amplitudine ex ratiociniis geometricis cum certitudine eruimus, nequit esse modus ullus sensuum aut materiæ nostri corporis; Nam quis tam delirus est, ut credat materiam sui corporis, & corpora cælestia contigua fieri ad habendas mechanicas modificationes, quæ sint ideæ de eorum distantia & magnitudine. Atque cum rem in aqua immersum alio in situ esse certo credimus ab illo, qui apparet, numquid dicemus esse in nostris oculis aut corpore unam materiæ partem, cujus incompositi motus corriguntur ab alia materiæ parte, quæ rationali motu movetur? Quæ major contradictio, aut magis perversa repugnanti a illi evidentia, quæ nos docet

(1) Gen. Elem. Metaph. par. 2.
cap. 1. prop. 8. pag. 57.

(2) Id. ibid. prop. 11. pag. 69.

(3) Id. ibid. prop. 8. Scholio post
Coroll. pag. 59.

docet hujusmodi cognitionem habere nos ab iis Optices abstractis, & exquisitis rationibus, ex quibus scimus, ut cum S. Augustino loquar, (1) *cur in aqua remum infrañum oporteat apparere, cum reñtus sit, & cur ita per oculos sentire neceñse sit.*

173. Multa præterea cognoscuntur actu, quæ cum actu amplius non sint, certe hujusmodi modificationes, quæ sint eorum ideæ, non excitant, ut quæ de objectis præteritis recordamur. Quod enim ajunt aliqui, recordationem consistere in motu determinatæ partis cerebri prorsus eodem cum illo, quem olim habuit, evincitur falsum, tum quia juxta prædictam opinionem nunquam accideret mirari nos, quomodo crediderimus aliquid nunc primum novisse, cum deinde ex certis argumentis concludimus jam olim notum habuisse: tum quia recordatio est cognitio, quæ non præscindit a cognitione temporis, quod antecedit illud, quo ipsa nunc existit, quæ temporis cognitio repeti nequit a prædicta renovatione motus, (2) *Tempus enim*, inquit Marchio de la Tourri, ubi hanc explicationem impugnat, *non est quid materiale, quod nervos nostros concuriet, & sui vestigium in cerebro imprimat.*

Multa etiam cognoscuntur, quæ cum nondum sint, nihil in nostros sensus agere possunt, cujusmodi sunt, quæ de futuris cogitatione præcipimus, aliquanto ante constituentes, quid accidere possit in utramque partem, & quid agendum sit, cum quid evenierit, turpe existimantes dicere non putaram. Tandem multa cognoscuntur secundum quasdam rationes abstractas, ut entis, modi, causæ, effectus, veri aut falsi, boni aut mali, necessarij aut contingentis, secundum quas non existit, aut potest existere ab illis ulla modificatio, aut motio in sensibus. Ita ex quonam motu vel sensus, vel cujusvis nostri corporis partis nascitur, quod cognoscamus, cor esse destinatum ad diffundendum perpetuo motu sanguinem per totum corpus: pulmones fabrefactos ad recipiendum, & expirandum aerem, & omnes alias cognitiones de ratione causæ finalis, quas de singulis partibus cujusvis operis artificiose compositi speculando tandem deprehendimus: ergo ideæ nostræ non habent pro suo subjecto sensus, aut partem ullam nostri corporis.

Hoc

(1) S. Aug. de Vera Relig. cap. 29.

(2) Tour. Force attrattive delle ideæ. pag. 12.

Hoc argumento exagitat Valscchius (1) Helvetium, qui omnem cognitionem vult esse modum quemdam materiæ organizationis, ita ut exclusa omni anima distincta a materia tam a nobis, quam a brutis non aliter juxta ipsum magis, & melius cognoscat homo, quam brutum, nisi quia homo habet organizationem perfectiorem, quam brutum non quidem in omnibus sensibus, cum in aliquibus manifestum sit vinci nos a multis bestiis, quæ (2) *vident acutius, & ceteris corporis sensibus acutius corpora adtingunt*, sed in extremitate artuum; qui in homine desinunt in digitos, at in brutis terminantur in globos materiæ cujusdam corneæ, ut in ungulas, vel aduncos ungues.

174. VI. Volitiones nostræ non habent pro suo subjecto sensus nec materiam ullam nostri corporis: ergo neque cognitiones, quæ eas antecedunt & comitantur. Consequentia probatur, tum quia cum volitione conjungitur cognitio: tum quia siqua operatio est in homine, quæ opus habeat subjecto distincto a materia, & ordinis ad ipsam superioris, jam adest hujusmodi subjectum in homine, cui ceteræ similes operationes inesse debent. Antecedens autem probatur, quia si volitiones nostræ essent modi quidam nostri corporis, illæ haberentur juxta notas leges motus corporum, sine quo nulli existunt in ipso modi: Sed hoc est falsum; I. enim corpus non movetur sponte sua, sed externo impulsu, & semel quiescens vel motum perseverat in eodem statu quietis vel motus, & quidem per eandem directionem, donec externa ipsi causa cogat illud mutare hunc statum: At homo vult sponte sua quicquid vult, & pro libito suo sine externa sibi causa nunc odit nunc amat nunc meditatur, nunc unam nunc aliam inchoat operationem. Hac ratione Lactantius retudit Aristoxenum, qui cogitationes, & volitiones dicebat esse quasi harmoniam ex fidibus, quibus humanum corpus abundat, (3) *Animus*, inquit, *sua sponte & cogitat, & movetur. Quod siquid in nobis harmonia simile esset, istu moveretur externo, sicut nervi sine pulsu digitorum muti atque inertes jacent*. II. Corpus, statim ut vis aliqua motrix in ipsum exercetur, commutat statum suum: sed homo indifferens sæpe

(1) Valsc. Fondam. lib. I. cap. 4. num. 13. pag. 108.

(2) S. Aug. de Vera Relig.

(3) Lact. de Opifi. Dei. in fine cap. 16. pag. 799.

sæpe manet circa id quod cognoscit, & quasi immobilis. III. corpus impulsu æqualibus viribus oppositis non movetur: Sed homo æqualibus impressionibus ab æqualibus objectis sensus afficientibus excitatus, pro libito vel nullum vult vel alterutrum. His argumentis desumptis a libero arbitrio, de quo intime persuasi sumus, utitur etiam Valscchius (1), ejusque vim invictam esse fatetur apud eundem etiam Jacobus Rousseau. Idem argumentum magis etiam declaratur exemplo eorum, qui immutabiles sunt in susceptis semel determinationibus. Vidit omnis ætas, & admirata est homines in iis, quæ recta & sancta cognoverunt retinendis ita confirmatos, ut ab iis dimoveri non potuerint ullo præmio proposito, nec ullo intentato quantumvis crudelissimo supplicio etiam ignis, & lentæ cædis. Quotquot Christiana Religio numerat martyres, totidem sunt hujus veritatis testes. Addo pervicaces, qui similiter permiserunt se affligi quavis tortura potius, quam confiteri se male fecisse, aut suscipere agendum, quod ab iisdem exigebatur. Si nihil in homine esset nisi materia, numquam & nusquam haberentur hujusmodi exempla, sicuti non habentur in omnibus, quæ sine controversia sunt mera corpora. IV. Duo corpora sollicitata ad motum ab una eademque vi moventur secundum eandem directionem, aliud quidem tardius, aliud vero citius pro quantitate materiæ singulorum, nec alterum movetur secundum unam, & aliud secundum oppositam partem: Sed duo homines ad conspectum unius ejusdemque objecti determinantur quandoque ad oppositum: sic unus eo currit, ubi videt multitudinem, alius vero inde se magis removet, & dum hic viso monstro impletur horrore, conaturque abjicere a se receptam ideam, advocatis etiam aliarum rerum cogitationibus, quibus recreatur, ille curiositate agitur, & propius accedit, & omnia diligentissime perscrutatur. V. Corpus diversis viribus eodem tempore impulsu per medianam quamdam viam dirigitur: sed homo diversis objectis propositis non facit actionem quamdam compositam respondentem singulorum impressionibus: ergo.

(1) Valsc. Fondam. lib. I. cap. 4. num. 11. pag. 103.

ARTICULUS VII.

Argumenta contra illos, qui dicunt ideas fieri a sensibus.

175. I. **S**I ideæ saltem aliquæ, ut quæ dicuntur sensationes, fierent a sensibus, reciperentur etiam in sensibus: Sed nullæ ideæ possunt ex dictis (§ 169.) recipi in sensibus: ergo.

II. Principium, quod in nobis facit ideas tale est, ut statim atque impressio facta fuerit in quibuscvis etiam remotis inter se partibus nostri corporis, faciat sibi de singulis ideas, & per subitam illarum æstimationem & comparisonem, hanc censeat magis altera vel molestam vel jucundam: ergo hujusmodi principium est aliquid simplex & unum, proinde non est in sensibus. Consequentia declaratur, quia sicuti machina, ut horologium, propterea quod constat partibus, siquis sagittam inflectat non tangens rotam, hæc nihil commovetur, & sicuti quia anima unius hominis non est anima alterius, nequit unus affectiones alterius hominis sentire: ita si principium, quod in nobis facit ideas, non esset quid simplex & unum, non posset ex impressionibus in diversis sensibus factis affici, neque de illis judicare. Hoc argumentum habent Buffierius (1), Yvo (2), Trevoltiani (3), & Andreas Draghetti (4), alios laudans, qui ipsum pro dignitate tractarunt.

176. III. Ideæ, quas de objectis sensibilibus habemus, postquam semel atque iterum habuerimus, eadem deinceps facilitate, & eodem modo excitantur, sive unum sive aliud sensorium patiatur ab eodem objecto impressionem, etsi dissimili modo. Hoc patet gustato jam aliquoties melle, sive hoc iterum ori imponatur, sive oculis conspiciatur, sive ejus mentio auribus percipiatur, nasci statim experimur in nobis eandem ideam. Idem dico de objectis visis modo ab una, modo ab alia distantia, aut sub luce nunc vivida, nunc tenui, & idem de aliorum sensuum objectis:
ergo

(1) Buff. Prem. Verit. num. 159. art. 111. pag. 2653.
col 702. Ibid. an. 1751. art. 70. pag. 1551.

(2) Yv. Encyclop. art. Ame.
§. Examinons. pag. 285.

(3) Mem. de Trev. ann. 1748.

(4) Dragh. Psychologia specimen. Diss. I. §. 2. pag. 17.

ergo hæ ideæ non efficiuntur a sensibus; Neque enim mutatis circumstantiis, & applicatione causarum mechanicarum eadem potest esse earum operatio: ergo hæ ideæ fiunt ab aliquo principio, quod non solum est supra omnes sensus, sed est quid simplex & unum. Sicuti enim ex eo, quod in circulo omnes lineæ a circumferentia ad centrum ductæ sint æquales, rite concluditur centrum circuli non constare partibus, ita ex eo quod eadem sint ideæ, quæ de aliquibus objectis per impressiones & diversis sensibus ac partibus corporis in anima excitentur, jure concludendum est principium cognoscendi esse in se unum, & non constare partibus, quod exemplum adhibuit jam Franciscus Leoni in opusculo *de Immortalitate animæ* inserto in tomo primo Collectionis variorum opusculorum editæ Venetiis anno 1740 cum hoc titulo, *Miscellanea di varie operette*, ut inde concluderet, animam hominis esse quid simplex, & quæ proinde deficere nequit ex dissolutione, sicuti deficit corpus. Posito autem, quod necessarium sit fateri, esse in nobis principium efficiens aliquas ideas, quod non est nec sensus nec materia ulla nostri corporis, jam huic tribui debent aliæ omnes, utpote similes effectus, ad quos par est hujusmodi causa, quin aliam frustraneam perquiramus.

177. IV. Habemus ideas de objectis non sensibilibus, & prorsus independentibus ab omni materia, & non solum toto genere ab ea diversis, sed etiam positis in genere evidenter sublimiori: ergo nec sensus nec materia ulla nostri corporis potest esse earum causa efficiens. Hoc argumento usus est S. Augustinus, qui ex eo, quod (1) *innumerabilia longe dissimilia cuncto generi corporum cognoscimus*, conclusit id, quo cognoscimus, non esse materiam. Idem invenitur diversis modis propositum a S. Thoma, ubi ex instituto suadet (2) quod *nulla substantia intelligens est corpus*. Idem habent Cardinalis Ptolemæus (3), Chaumeixius (4), Marin (5) & alii. Sed ut ejus vis magis pateat, imprimis dico consequentiam esse legitimam, quia quod habet in se attributum aliquod

T

ordi-

(1) S. Aug. de Immort. anim. Demonstr. 8. pag. 734.
cap. 10.

(4) Chau. Prejug. tom. 8. sec. 2.

(2) S. Tho. contr. Gent. lib. 2. cha. 3.
cap. 40.

(5) Mar. Repub. degl' incredul.

(3) Ptol. Phil. Diss. de Immort. lib. 6. cap. 13. pag. 407.

ordinis longe sublimioris, cujusmodi reperitur in ideis, de quibus meminit antecedens, illud nequit esse effectus causæ, quæ tale attributum non habeat. Deinde propono aliqua, quæ antecedens declarent & suadeant. Illud I. suadent ideæ, quas de Deo, & de virtutibus habemus, quarum indoles ita est aliena ab omni materia, ut etiam oppositionem cum ipsa habere videatur. Nam observante Whistono (1) determinationes, quæ cum iis conjungantur, contrariæ sunt materialibus impressionibus, ut cum libere eligimus paupertatem, & persecutionem temporalem intuitu vitæ æternæ, quam a Deo exposcimus, & speramus. II. Suadent ideæ universales, quarum natura est, ut advertit S. Thomas (2) virtualiter infinita; in universali enim continentur individua infinita. Atque etsi aliquæ ex his propriæ solum sint paucis hominibus scilicet philosophis, ut quæ sunt de genere & specie, de causa & effectû, & aliis expresse abstractis a materia sensibili, a loco, & tempore; aliæ tamen sunt communes omnibus hominibus, utpote quæ comitantur, vel præsupponuntur ad appetitiones, & determinationes, quas quivis hominum in se experitur. Ita nemo est, qui non appetat verum, & bonum omnis generis; Scire enim quisque desiderat, & impetu quodam rapitur ad procurandam sibi omne bonum: Nemo qui non oblectetur in contemplatione veritatis sibi vel generalissime propositæ, vel sub ratione aliqua generica illius, quæ reperitur in philosophia, aut mathesi, aut theologia, aut alia quavis disciplina: Nemo cui non placeat, quæ obversatur animo etiam in confuso pulchritudo, gloria, virtus, bonitas. III. Suadent ideæ de rebus, quæ nullo modo existunt, cujusmodi sunt, quæ habent pro suo objecto præterita, futura, mere possibilia, & abstracta. (3) *Vellem*, jure dicebat Antonius Le Grand, *quis me doceret, quisnam ille sit corporeus motus, qui potest in mente nostra formare aliquam communem notionem*. IV. Suadet idea de existentia principii in nobis cognoscentis, quam non haberi a sensibus, aut materia nostri corporis concluditur, tum quia nihil horum aptum invenitur ad hanc ideam excitandam: tum quia facta etiam hypothese, quod nullus in

(1) Whist. Astron. princ. par. 6. cap. 49. num. 5.
num. 2. pag. 102.

(2) S. Thom. contr. Gent. lib. 2. num. 5. pag. 484.

(3) Gra. Instit. Phi. par. 9. art. 4.

in nobis esset sensus, nec ullum sensibile extra nos, adhuc intelligimus posse in nobis esse ideam, quæ continetur in hac propositione, ego cogitans existo, ut evicit Cartesius (1) eo ratiocinio, quod referam, quia nobis utile, etsi ad eum finem ab eo factum, ut stabiliret hujusmodi propositionem esse omnium primam veritatem, quatenus nulla est, quæ nobis certa fieri possit majori evidentia. Ratiocinium sic habet. Postquam ex hypothese sibi persuasit omnia quæ videbat, & audiebat falsa esse, *nullos plane haberi sensus: corpus, figuram, extensionem, motum, locumque esse chimeras*, quærens utrum sibi persuadere etiam posset se pariter non esse, vidit id non posse, siquidem falsus est, *certe ego eram, siquid mihi persuasi*. Atque etiamsi ex nova hypothese statueret esse fortasse *deceptorem aliquem summe potentem, summe callidum, qui de industria illum semper falleret*, ex hac etiam hypothese admissa aliud rite non intulit, quam *haud dubie igitur ego etiam sum, si me fallit, fallat quantum potest, numquam tamen efficiet, ut nihil sim, quamdiu me aliquid esse cogitabo*: adeoque conclusit eam propositionem ego cogitans existo, sive mentis cogitantis existentiam cognosci a nobis cum omni certitudine independentem ab omni materia.

178. V. Si sensus aut materia nostri corporis essent causa efficiens idearum, perfectæ magis hæ essent in homine, cui corpus integrum vegetum robustum est, quam in homine, cui corpus infirmum vel a senio, vel a morbo, vel ab ætate nondum matura: sed frequenter contrarium accidit: ergo. Minor extra controversiam est; Nam videmus sæpe eos, qui vix rationales se ostenderunt, cum juvenes aut viri essent, evasisse sapientes, & quasi oracula, cum senes facti sunt, & similiter viros aliquos gladiatoria corporis firmitate spectabiles non raro experimur aptos solum ad præliandum & venandum: contra vero multos, qui gracili corporis habitudine vitam domi degunt, invenimus uatos factos ad sublimiores facultates addiscendas & promovendas: nec ita rara sunt exempla adolescentium, qui produnt se veloces, & acutos in intelligendo, & quasi viros, qui deinde confirmata jam ætate, & firmo ac robusto corpore, mente tardi, & quasi pueri judicantur.

(1) Cart. Medit. 2. pag. 9.

179. VI. Cum Fortunato a Brixia (1). Ad habendas sensationes non sufficit impressio facta ab objectis in sensibus, sed requiritur, ut ea communicetur usque ad cerebrum: ergo sensationes non fiunt a sensibus. Consequentia est legitima; Nam si ab his fierent, quoties illi reciperent suam ab objecto impressionem, toties ideæ haberentur. Antecedens autem inferius demonstrabitur copiose, nunc satis est advertere non haberi sensationem ullam in toto corpore etsi non vitiato & integro, quoties solum cerebrum morbo aliquo impotens evaserit ad suas functiones: & rursus cerebro sano fuisse, qui quereretur de dolore manus, quæ jam fuerat amputata, scilicet quia in cerebro factæ fuerant eadem nervorum agitationes, ac olim fiebant ex læsione manus.

180. VII. In particulari contra Peripateticos, aliosque, qui tribuunt sensibus externis & internis, vim cognoscendi objecta materialia sic arguitur. Hæc eorum sententia ducit ad materialismum: ergo absurda est. Antecedens suadetur, I. quia ex ea re ipsa Materialistæ, & Lockiani desumunt pro se argumentum, quod magis declarant, & urgent per alteram Peripateticorum opinionem de brutis anima materiali præditis, & nihilominus cognoscantibus objecta sensibilia. II. Quia etsi ipsi dicant cognitiones nostras quascumque, etiam meras sensationes nobis cum brutis juxta eorundem doctrinam communes, non fieri a solis sensibus, sed ab his simul cum anima (§. 140.), nihilominus jam non se discernunt a Materialistis, nisi per distinctionem inter cognitiones materiales & spirituales, quas toto genere diversas dicunt, quin id persuadeant, cum nullam afferant opportunam definitionem cognitionis materialis. III. Quia semel data sensibus vi efficiendi cognitiones etiamsi solum materiales, jam præcluditur apta responsio Materialistis objicientibus apud Petrum Hurtadum (2) *non ostendi per potentiam absolutam repugnare*, quod sensus materiales efficiant etiam cognitiones spirituales. Hoc testatur ipse Hurtadus, qui utpote Peripateticus defendens fieri a sensibus cognitiones objectorum materialium, respondit non proinde dicendum, posse per potentiam divinam fieri a sensibus cognitiones etiam objectorum

(1) Bri. Phys. partic. num. 4428.
§. Ostenditur. pag. 262.

(2) Hart. Phil. de Anim. disp. 17.
sec. 1. §. 2. pag. 675.

rum spiritualium, quia hæc non continentur sub adæquato objecto sensus materialis, quod est ens materiale, addens (1) *si hæc* (responsio) *non placet, tute aliam querito*. Quod est dubitare de illius vi, quæ profecto nulla est, cum reducatur in petitionem principii.

181. VIII. Probatur autoritate primo philosophorum, in quibus nominabo solum aliquos veterum, quoniam recentiores passim occurrunt. In his est Tullius, qui ex sua sententia sic habet, (2) *Nos non oculis cernimus ea, quæ videmus; Neque enim est ullus sensus in corpore, sed via quedam sunt ad oculos ad aures ad nares a sede animi perforata. Itaque sapientia aut cogitatione, aut aliqua vi morbi impediti apertis, atque integris & oculis, & auribus nec videmus, nec audimus, ut facile intelligi possit animum videre & audire, non eas partes, quæ quasi fenestrae sunt animi, quibus tamen sentire nihil queat mens, nisi id agat, & adsit. Quid quod eadem mente res diffimillimas comprehendimus, ut colorem, calorem, odorem, sonum: quæ numquam quinque nuntiis animus cognosceret, nisi ad eum omnia referrentur, & is omnium iudex solus esset*. Ante Tullium sunt Philosophi, qui magis immediate a Platone defluerant. Hi enim referente Varrone apud eundem Tullium dicebant (3) *quamquam oriatur a sensibus, tamen non esse iudicium veritatis in sensibus: mentem rerum esse iudicem, solam idoneam, cui crederetur*. Quod quidem consonat doctrinæ Platonis, qui numquam organis materialibus tribuit ulla cognitiones, sed illas, quas dicimus sensationes, effici credit a vi quadam spirituali in ipsis quodammodo habitante: alias vero paulo elatioris etsi cum sensationibus naturaliter connexas, animæ tribuit intellectivæ per sensus excitatæ ad intelligendum, ut ait S. Thomas (4). His addatur Plinius, qui (5) *animo, inquit, videmus, animo cernimus: oculi ceu vasa quedam visibilem partem accipiunt, atque transmittunt*. Sic magna cogitatio obcecat abducto intus visu.

Probatur secundo autoritate Patrum. Lactantius sic habet, (6) *Mens est, quæ per oculos transpiciat, quasi per fenestras luce*

(1) Id. ibid. §.7. pag.675.

(2) Tull. Tulc. lib. 1. num. 46. col.175.

(3) Id. Acad. 1. num.30.col.10.

(4) S.Th. 1.p. qu.84. art.6. O

(5) Plin. hist. nat. lib.11.

(6) Lac. de Opific. cap.8.p.774.

cente vitro, aut speculari lapide obductas. S. Augustinus, qui sæpius hanc doctrinam inculcat, (1) Intende, inquit, que sit vis animi in sensibus. Intendit se anima in tactum, & eo calida, frigida, aspera, lenia, dura, mollia, levia, gravia sentit atque discernit. Deinde innumerabiles differentias saporum, odorum, sonorum, formarum, gustando, olfaciendo, audiendo, videroque dijudicat. Alibi apertius ait, (2) Quamvis prius videamus aliquod corpus, quod antea non videamus, atque inde incipiat imago ejus esse in spiritu nostro, tamen eandem ejus imaginem non corpus in spiritu, sed ipse spiritus in seipso facit celeritate mirabili: cujus imago, mox ut oculis visum fuerit, in spiritu videtur nullius puncti temporalis interpositione formatur. Avertissimè tandem sic habet, (3) Ex anima tota constat sapiens, siquidem partem istam, qua utitur sensibus, anima esse negare dementis est; Non enim ipsi oculi vel aures, sed nescio quid aliud per oculos sentit. Ipsum autem sentire si non damus intellectui, non damus alicui parti anime. Restat ut corpori tribuatur, quo absurdius dici nihil interim mihi videtur. His similia habet in Epistola ad Paulinam (4), & in libro de Quantitate anime. Qui hæc habeat præ oculis, facile consentiet Henrico, qui vehementer invecus est contra illos, qui Augustino tribuunt, quod senserit cum Peripateticis circa species, quemadmodum vult etiam Coquæus citans plura S. Doctoris loca (5), quæ sibi videntur aperta. At si omnia sint ejusdem modi, ac quod hic habet, sensibilia imagines eis simillimas, nec jam corporeas cogitatione versamur, profecto fallitur.

182. Objicitur. Scriptum est, (6) *Nonne auris verba dijudicat, & fauces comedentis saporem*: ergo aliquæ ideæ fiunt a sensibus, & in sensibus.

Resp. conc. ans, & nego consequ. Nam quoniam contextus ibi nos docet juxta Interpretes, ut Gasparem Sanctium (7), & Balthasarem Gorderum (8) datam esse homini mentem, ut superiora, & insensibilia ratiocinando assequatur, sicuti dati sunt sensus,

(1) S. Aug. de Gen. ad liter. lib. 12. cap. 24.

(2) Id. ibid.

(3) Id. de Ordine, lib. 2. n. 6. col. 331.

(4) Id. Epist. olim 112. cap. 17.

(5) Coqu. in lib. 11. de Civitat. cap. 26.

(6) Tob. cap. 12. v. 21.

(7) Sanc. Comm. in Job. p. 181.

(8) Cord. Job elucidatus. p. 265.

fus , ut per illos tamquam per media , aut instrumenta cognoscat inferiora & sensibilia , sequitur planum esse , per figuram tribui auribus iudicium verborum , & faucibus illud saporum , quatenus sine his sensibus anima non potest de illis objectis iudicare .

A R T I C U L U S V I I I .

Argumenta contra illos , qui ideas dicunt fieri a rebus sensibilibus .

183. I. **A**rguitur . Si quæ ideas sunt a rebus sensibilibus , ab his sunt tamquam a causa vel efficiente vel materiali : sed neutrum dici potest . Non primum , quia sensus nostri corporis nobiscum conjuncti nequeunt ex dictis (§. 175 .) esse causa efficiens ullius ideæ ; ergo a fortiori objecta materialia sensuum , quæ extra nos sunt , nec pars nostri ullo modo sunt , & tanto plerique ipsorum nostris sensibus imperfectiora , possunt esse causa efficiens ullius ideæ . Non secundum , tum quia ex dictis (§. 72) ideæ sunt modi animæ : tum quia involvit contradictionem dicere res spirituales , cujusmodi sunt omnes ideæ , componi ex re materiali , cujus generis sunt objecta sensibilia : ergo nullæ ideæ sunt a rebus sensibilibus , neque tamquam a causa efficiente , neque tamquam a causa materiali .

II. Si res sensibiles essent causa efficiens idearum , profecto non essent causa libera , sed necessaria : ergo quoties sensus sani essent , eæque ipsis modo consueto applicatæ , toties efficerent in nobis ideas sui : Atqui hoc est falsum ; Nam novimus quandoque accidere , cum indulgemus abstractis quibusdam cogitationibus , ut non videamus , quæ sunt ante oculos sanos & patentes : atque repente etiam ambulantes subsistimus vel obliviscimur , unde veniamus , & qua transeamus , & quo eamus : ergo res sensibiles non sunt causa efficiens idearum .

184. III. In particulari contra Peripateticorum species quascumque sic arguitur . Impossibile est ab objectis quibuscumque creatis etiam materialibus produci veras entitates , cujusmodi dicuntur esse species impressæ , ut alibi (1) demonstravi : & multo magis impossibile est , & ipso auditu absurdum produci ab objectis

mate-

(1) De Caus. effici. num. 234.

materialibus entitates, quæ sint minus materiales, seu cum attributis partim materialibus, partim spiritualibus, quales statuuntur esse eadem species (§. 146.): & multo adhuc magis dictu, & auditu absurdum est, quod entitates huiusmodi adhæreant per modum formæ potentiis sensitivis, sive externis sive internis, dato quod hæ potentiæ reipsa existerent, illasque elevent ad gradum entium cognoscentium; Sic enim illi loquuntur, (1) *Objecta*, inquit Semery, *quæ a sensibus percipiuntur, per hoc percipiuntur, quod per speciem sui minus materialem, quam ipsa sint, elevent sensum ad perceptionem sui*: ergo tota Peripateticorum doctrina de modo nostro cognoscendi falsa est.

Alia contra eosdem argumenta congeffit Malebranchius (2): sed ea non solum nullius roboris sunt, ut observavit Lockius (3), verum etiam laborant falsa interpretatione sententiæ Peripateticæ. Non enim illi dicebant has species esse particulas objectorum, ex qua suppositione ipse arguit, non posse intelligi tantam eorumdem utpote tam continuam dissipationem sine illorum diminutione, sed dicebant esse qualitates quasdam ab ipsis productas. Aliquid opportunius eruetur ex Gometio Pereira, qui in sua Antoniana Margarita anno 1554 Methymnæ Campi magnifice edita, celebri etiam propter suam raritatem fuscæ contra totam hanc Peripateticam opinionem, & maxime contra sensum internum seu communem (4) disseruit.

185. Obijciunt Peripatetici duplex argumentum: alterum a posteriori desumptum ex eo, quod objecta, quæ sunt extra cubiculum depingantur in opposito interno pariete, si adsit foramen in fenestra, scilicet quia per illud ingrediuntur hæ species. At quod ingreditur est lux ex diversis filamentis composita, quæ ab objectis reflectitur, seu commoveretur. Quare non suadetur hac via hæ productio, atque emissio huiusmodi specierum, quæ sint qualitates. Alterum & quidem a priori argumentum est, quod facultas cognoscitiva, quæ indifferens est ad hoc vel illud diversum cognoscendum indiget determinante. At hoc non infert istud deter-

(1) Sem. de Anim. disp. 2. qu. 9. art. 2. §. Tertium est.

(2) Malebr. Inquisit. verit. lib. 3. cap. 2. pag. 199.

(3) Lock. Exam. du Malebran. pag. 156.

(4) Per. §. Auspicio ergo. p. 152.

determinans esse hujusmodi species, & multo minus esse in genere causæ efficientis aut materialis cognitionum. In communi jam sententia particulares motus seu impressiones factæ in sensibus sunt determinans quod requiritur, sed hæ non aliter se habent, quam tamquam conditiones, sine quibus mens prout est in statu unionis cum corpore non efficit sibi de objectis sensibilibus certas cognitiones.

ARTICULUS IX.

*Argumenta contra illos, qui dubitant an idea fieri possint
a materia.*

186. **Q**UOD materia nec cognoscat, & ne possit quidem cognoscere censuerat Buffierius (1) esse inter veritates, quas ipse primas vocat, quia per se evidentes, quibus uti debemus ad aliarum inquisitionem, non vero in iis suadendis immorari. At postquam extiterunt, qui modis omnibus excutere e mente sua, & nostra tentarunt hujusmodi certitudinem; necessarium est ad ejusdem tuitionem hæc ipsa argumenta disquirere & proponere, quæ turmatim occurrunt, ut jam patebit.

I. Arguitur. Si materia posset sibi efficere ideas, maxime posset illa sensuum nostri corporis: Sed hi nequeunt ex dictis (§. 175.) efficere ideas: ergo.

II. Si materia posset sibi efficere ideas, idæ essent modificationes materiæ: Sed idæ nequeunt esse (§. 76.) modificationes materiæ: ergo.

187. III. Quod potest facere sibi ideas, potest cognoscere, & quod potest cognoscere, potest in se quodammodo recipere formas quantumvis diversas, & etiam oppositas omnium, quæ potest cognoscere, ut constat in vi cognoscendi nostra apta ad exprimendum in se plantas & animalia, fluida & solida, creaturas & creatorem, calida & frigida, humida & sicca; Sed quod est materiale vel est determinatum ad unam semper formam, vel cum magna difficultate, & longo temporis intervallo potest externa vi hanc amittere, & aliam suscipere: ergo quod est materiale, non potest cognoscere. Hoc argumentum S. Thomas sic proponit (2),

V

Non

(1) Buff. Elem. de Metaph. Entret. 6. num. 78. col. 931.

(2) S. Th. 1. p. qu. 14. art. 2.

Non cognoscuntia nihil habent, nisi formam suam tantum, sed cognoscens natum est habere formam etiam rei alterius; Nam species cogniti est in cognoscute. Unde manifestum est, quod natura rei non cognoscens est magis limitata: natura autem rerum cognoscentium habet maiorem amplitudinem.... & secundum quod (res cognoscentes) sunt magis immateriales, secundum hoc magis accedunt ad quamdam infinitatem. Patet igitur, quod immaterialitas alicujus rei est ratio, quod sit cognoscitiva, & secundum modum immaterialitatis est modus cognitionis.

IV. Quod constat experientia esse impedimentum ad sublimiores cognitiones, illud præferat attributum oppositum facultati efficiendi cognitiones: Sed de materia id constat: ergo materia præferat attributum oppositum huic facultati. Minor suadetur ab omnibus, qui cum S. Augustino profitentur (1) *expertos se esse tanto aliquid intellexisse sincerius, quanto removere atque subducere intentionem mentis a corporis sensibus potuerunt.*

188. V. Nemo eorum ante tempora S. Augustini, qui animam rationalem putavit esse substantiam distinctam, & diversam a corpore, credidit posse ex materia corporea fieri animam rationalem, (2) *Quod, inquit, corpus sit materies anima rationalis, neminem unquam scio ausum esse sentire, nisi qui & ipsam animam non nisi in genere alicujus corporis ponit. Et infra (3) Omne corpus in omne corpus posse mutari, non desuerunt, qui assererent: corpus autem aliquod sive terrenum, sive caeleste converti in animam, fierique naturam incorpoream, nec quemquam sensisse scio, nec fides hoc habet. Ergo Lockius, & alii cum ipso, qui dicunt se non dubitare, quod anima sit substantia diversa a corpore, temere deinde dubitant, an corpus possit cognoscere; Nam hoc idem est ac credere ex materia corporea fieri posse animas, siquidem corpus quod creditur posse suscipere proprietatem cognoscendi, quæ est primarius animæ character, jam creditur posse evadere animam.*

189. VI. Cum Jaquelotio (4): Qui dicit posse juxta Philosophiam dubitari, an materia possit cognoscere, quatenus nullum dicit haberi philosophicum argumentum suadens, materiam non posse

(1) S. Aug. de Gen. ad lit. lib. 7. cap. 2.

(2) Id. ibid. num. 12. col. 215.

(3) Id. ibid. num. 18. col. 217.

(4) Jaqu. Conform. de la Foy. par. 2. cha. 5. pag. 171.

posse cognoscere, necesse est dicat, posse juxta philosophiam dubitari, an Deus ipse sit materia; cui enim philosophico argumento debemus persuasionem de existentia alicujus spiritus? Sed hoc secundum certum est non dici juxta Philosophiam: ergo neque illud primum.

VII. Ad hominem. Ideo materia potest cognoscere, quia ea præter figuram & motum, habet fortasse alias proprietates nobis ignotas: Sed hoc contradicit illi Materialistarum doctrinæ, quæ utuntur ad concludendum nullam in nobis esse libertatem, quia actus, qui dicuntur liberi, nihil aliud sunt, nisi motus materiæ, vel effectus motus & figuræ materiæ, quam contradictionem Hobbessio exprobrat Clarckius (1): ergo materia non potest cognoscere.

190. VIII. Ad hominem pariter cum Magalottio (2). Juxta principia Materialistarum quævis materiæ pars, quæ redacta sit per organa materialia corporum organicorum præsertim animalium, & præsertim cerebri in statum subtilissimum, qui sensibilis amplius non sit, qualis tribuitur spiritibus animalibus, potest evadere anima hominis & cognoscere; Nam juxta ipsos in homine vivo, meditante, & reflectente, nihil aliud est nisi materia: nec vita hominis aliter conservatur, quam per cibos, qui sunt materia: ergo juxta Materialistas etiam id, quod non poterit evadere anima bruti, potest evadere anima hominis. Probatur consequentia, quia juxta Materialistas partes ciborum, quæ in brutis manducantibus convertuntur in crassiores partes corporis illorum, & in ipsa eorum excrementa, sunt ineptæ ad formandam ipforum animam, quæ tamen ineptæ non sunt ad efformandam illam hominis, cum homo possit per ipsas aliquandiu reparare evanescentes spirituum animalium partes, seu attenuatæ materiæ, quæ ipsius animam dicitur conflare: Atqui hæc stulte dicuntur: ergo stulte etiam dicitur materiam posse cognoscere.

(1) Clar. A demonstr. of God. prop. 10. pag. 107.

(2) Mag. Lettere famil. pag. 1. lett. 18. pag. 187.

ARTICULUS X.

Argumenta Cartesii, & Euleri contra possibilitatem vis cognoscendi in materia ostenduntur inefficacia.

191. **SIT** primo argumentum, quo Cartesius credidit paucis verbis se demonstrasse cognoscendi facultatem non posse convenire ulli corpori, quandoquidem aliqui illud magni fecerunt, cum revera nullius sit pretii. Cum Mersennus, cujus sunt objectiones secundæ in meditationes Cartesii, ipsum interrogasset (1) *quomodo demonstras corpus non posse cogitare, vel motus corporeos non esse ipsam cogitationem?* Respondit statuens primo duo principia, alterum, (2) *satis est, quod possim unam rem absque altera clare, & distincte intelligere, ut certus sim unam ab altera esse diversam*; alterum, quod conclusit ex primo sic habet; *Certum est me, hoc est mentem a corpore meo revera esse distinctam*. Deinde ex his sic argumentatus est: *Omne id, quod potest cogitare est mens, sive vocatur mens: Sed cum mens, & corpus realiter distinguantur, nullum corpus est mens: ergo nullum corpus potest cogitare*.

At hoc argumentum profecto nullum est; Nam primum illud principium est falsum; Nonne enim clare concipimus unum individuum ab altero distingui, ut Tullium a Cotta? Attamen cum uterque sit homo, non est in hoc alter ab altero diversus. Nonne clare etiam concipimus vim sentiendi sine vi intelligendi? Attamen in anima nostra non est una vis distincta ab altera, nisi per mentem. Secundum etiam principium adduci in hac re nequit, quin incurratur vitium, quod Dialectici vocant petitionem principii. Quare jure nomine adversariorum repo sit Antonius Arnaldus (3) in iis, quæ inscribuntur objectiones quartæ in meditationes Cartesii, quem sequitur Genuensis (4), *Cur in eo fortasse non fallor, quod ad mentis naturam nihil aliud pertinere arbitror, quam quod sit res cogitans, cum etiam forte ad illam pertineat, quod sit res extensa?* Ex his manifestum est Cartesianum argumentum nullius mo-

(1) Mers. in Cartes. Meditat. pag. 56.

(2) Cart. Resp. ad secund. objection. §. Præterea. pag. 61.

(3) Arn. Obi. quartæ in Medit. Cart. pag. 96.

(4) Gen. Elem. Metaph. par. 2. cap. 1. prop. 14. nrm. 16. pag. 90.

momenti esse, utpote præmissis constans, quæ sunt petitio principii. Illa enim vero fuisset optima argumentatio, quam eidem Merfennio alibi scribens ipse Cartesius exorsus fuit dicens (1) *non habere nos albi, & nigri magis diversas ideas, quam cogitationis & motus.* Cujus assumpti veritatem si ostendisset, nihil erat, quod ad perfectam demonstrationem desiderari posset, quandoquidem oppositio inter album, & nigrum est contraria.

192. Ad Cartesii argumentum reducuntur illa Abrahami de Chaumeix, in quibus magis etiam se prodit infirmitas. Alterum, quod diversis modis proponit, sic habet, (2) Certum est me habere cognitionem, & certum est etiam corpus meum non habere cognitionem: ergo certum est corpora non cognoscere. At numquid ignorat adversarios negare secundam antecedentis partem? Hæc igitur erat suadenda, pro qua juvat fingere aliquem sic argumentari. Id per quod certus sum me existere, non est corpus meum: ergo certum est corpus meum non habere cognitionem. Et quoniam iterum Adversarii negabunt antecedens, pro hoc sic tandem arguat: Etiam quando dubitem de existentia mei corporis, certus sum me existere; Nam ipsa mea dubitatio est testimonium evidenter suadens meam existentiam: Sed quando dubitem de existentia mei corporis, id per quod certus sum me existere, non est corpus meum; Nam repugnat certum me esse de eo, de quo profiteor me esse incertum: ergo est quid distinctum a meo corpore, & consequenter in hoc habetur id, quod cognoscit. At *conc. maj. & nego min.* quam adducta ratio non suadet; Nam ex eo, quod repugnet me esse certum de eo, quod profiteor apud me esse incertum, sequitur, quod si incertus sum de existentia corporis mei, repugnet me esse certum de illa, & consequenter etiam repugnet me esse certum de eo, quod corpus meum non sit id, per quod certus sum me existere.

Alterum, quod idem Author proponit argumentum est hujusmodi. (3) Ego qui cognosco essentiam materiæ, quæ consistit in extensione, nec ignoro essentiam animæ, quæ consistit in cognitione, non invenio in essentia materiæ cognitionem, quam-

(1) Cart. Epist. par. 2. ep. 52.

(3) Id. ibid. to. 7. divis. 3. art. 1.

(2) Chau. Prejug. tom. 8. cha. 3. cha. 1. axiom. 6. pag. 171.

§. 3. & suiv. pag. 135.

cumque analysim faciam de ente extenso: ergo materia non potest cognoscere. Cui respondetur negando duplex suppositum antecedentis de essentia materiæ sita in extensione, & illa animæ in cognitione. Sed hoc etiam omisso, quod ipse non inveniat in essentia materiæ cognitionem, nec in essentia animæ extensionem, potest provenire vel a repugnantia, quæ sit inter duo illa, & hæc proferri, & explicari debet, vel a suæ mentis tarditate, & hæc non infert propositum.

193. Sit secundo argumentum Leonardi Euleri. Ille in opusculo, *Utrum materiæ facultas cognoscendi tribui possit*, sic habet (1), *Nullum corpus vim habere potest inertia contrariam: atqui facultas cogitandi est vis inertia contraria: ergo, nullum corpus facultatem cogitandi habere potest. Major nititur principio contradictionis. Minor aque est certa, quia si facultatem cogitandi vel levissima attentione contemplerur, mox deprehendemus eam sine vi statum suum mutandi nullo modo subsistere posse: ergo conclusionis veritas aque rigore evicta videtur, atque ullius propositionis pure geometricæ. At Adversarii negant majorem, quam accusant de petitione principii. Quod dicat eam inniti principio contradictionis, iterum supponit admitti ab Adversariis inertiam pertinere ad essentiam materiæ. Qui id admittunt, utique sibi contradicerent, si deinde crederent materiam posse cognoscere, ut jam observavit Genuensis (2).*

ARTICULUS XI.

Objectiones pro possibilitate vis cognoscendi in materia.

194. I. **O**bjicitur. Essentia materiæ est nobis ignota: sed de essentia nobis ignota non possumus affirmare impossibilitatem vis cognoscendi: ergo.

Resp. dist. maj. Essentia materiæ est nobis ignota penes omnia attributa tum positiva tum negativa, *neg. maj.* Nam noscimus illam esse, quid compositum ex pluribus entibus, & non esse spiritum: quorum alterum est attributum positivum, alterum negativum, Est nobis ignota penes præcipua attributa positiva, *subdisti.* Si sermo sit de essentia materiæ corporis non naturalis, cujusmodi est corpus sensibili extensione impenetrabili carens, *conc. maj.*

(1) Eul. pag. 286.

(2) Gen. Elem. Metaph. par. 2. Append. de anim. brut. §. 16. p. 291.

maj. Si sermo sit de essentia materiæ corporis naturalis, cujusmodi est corpus habens extensionem impenetrabilem, & alia multa attributa, quæ ex his inferuntur, *negæ maj.* Et *dist. min.* Non possumus affirmare incapacitatem cognoscendi de essentia nobis omnino ignota, *conc. min.* non omnino ignota, *subdistin.* Quando in attributis, quæ de illa novimus, nullum sit, quod repugnet cum capacitate cognoscendi, *conc.* iterum *min.* secus *negæ min.* & *consequ.* Dico igitur nosse nos materiæ corporis naturalis habere compositionem ex partibus extensis & impenetrabilibus, quod satis est ad negandam capacitatem cognoscendi, quoniam pluribus modis ostendimus repugnare nostras cognitiones (§. 186.) consistere in hujusmodi materia: quemadmodum, sic Genuensis in hac ipsa re, (1) *ut demonstrarem pugnare, ut triangulum sit quævis alia figura, non est necesse, ut utriusque omnes proprietates noscam: sat est scire esse in illa figura proprietatem, qua destruat hanc trianguli, tres ejus angulos esse æquales duobus rectis.* Eandem responsionem urgent Card. Polignac (2), Dittonius (3), L. F. qui Religionem Christianam contra Spinofistas propugnavit (4) laudatus a Trevoltianis (5), & auctor D. M. supra citatus (§. 152.) in epistola octava.

Qui dicunt nomine materiæ se non intelligere, quid extensum, figurabile, & impenetrabile, jam illos coarguit Clarckius (6) de abusu nominis materiæ pro illo fortasse substantiæ, vel alio quovis opposito communi acceptioni. Quo posito præcidetur omnis quæstio, vel quia nulla in re erit, vel quia nulla cum iis potest esse, qui mutant nominum sensum. Hanc objectionem quasi aliud agens proposuit etiam Malebranchius (7), & magni fecit, quasi vero notum cuique non sit, duas esse diversissimas quæstiones, alteram, quæ quærit, quid sit essentia alicujus rei, alteram quid non sit, & non raro accidere circa secundam multa posse affirmari, pauca autem vel nulla circa primam. Obsectio retorqueri utiliter potest

(3) Gen. Elem. Metaph. par. 2. cap. 1. prop. 12. pag. 71.

(2) Pol. Antilucr. lib. 2.

(2) Dit Relig. Chret. supplem. sec. 5. pag. 320.

(4) L. F. Preuves de la Relig. tom. 1. sec. 1.

(4) Mem. de Trev. ann. 1751. art. 79. pag. 1550.

(2) Clar. A demonstr. of God. prop. 10. pag. 105.

(3) Mal. Entr. 3. sur la Metaph. pag. 84.

potest cum Chaumeixio (1), contra Materialistas, qui confidenter affirmant materiam cognoscere, vel posse cognoscere, concludendo irrationabile esse ita statuere de re, cujus essentiam ignorant.

195. Aliter eadem objectio sic proponitur. Qui dicit materiam non posse cognoscere debet ostendere, quæ sit in eo contradictio, aliter temere negat, Deum posse efficere, ut materia cognoscat: Atqui hæc contradictio non potest ostendi, quod sic probatur. Ut hæc ostendi posset, opus esset cognoscere, quidnam sit essentia tum materiæ, tum spiritus: sed utraque nobis ignota est: ergo

Resp. conc. maj. & nego min. Nam duplex cum Para (2) affertur potest contradictio. Prima, quod cognitiones non essent modificationes materiæ, ut supra (§. 76.) demonstravimus: essent autem, quia hoc importat materiam cognoscere. Altera, quod materia potens cognoscere, esset & non esset materia: esset quidem ex hypothesi, non esset vero, quia materia, prout apparet in corporibus nobis notis, est iners, sive non habet vim quicquam principaliter agendi, qualem haberet, si posset cognoscere. Nonnotie advertit (3) hanc ipsam responsionem haberi in Lockio, qui ex eo, quod materia sit solum quid capax recipiendi motum, conclusit tam (4) fieri posse, ut materia producat cognitionem, quam fieri potest, ut nihilum producat materiam. Opportunum autem est adversarios hoc nosse, ut quoniam Lockium gloriantur se sequi, sequantur in iis, in quibus convenienter philosophatus est. Jaquelotius huic argumento respondet (5) minorem sic distinguendo; In eo quod materia cognoscat, non potest ostendi contradictio formalis, qualis scilicet habetur in iis; quæ sunt ejusdem generis proximi, *conc. min.* Non ostenditur contradictio virtualis, qualis habetur in iis, quæ diversi generis sunt, *nego min. & consequ.* Ita quia circulus, & triangulum conveniunt sub eodem genere figuræ, formalem vocat eam contradictionem, quæ habetur in hac propositione, circulus est trian-

(1) Cha. Prejug. tom. 8. sec. 2. tom. 2. cha. 27. art. 2. pag. 279.
cha. 3. §. 9. pag. 173.

(2) Par. Elementi de Metaph. §. 10.
num. 291. pag. 172.

(3) Non. Erreurs de Voltaire. par. 2. cha. 5. pag. 173.

(4) Lock. Essai. lib. 4. cha. 10.

(5) Jaqu. Conform. de la Foy.

triangulum, vel contra: quia vero sonus & color non sunt sub eodem genere proximo, putat non posse dici formalem contradictionem, quæ habetur in hac propositione, sonus est color, vel contra. Similiter in hac propositione, materia vel corpus cognoscit, concedit non haberi formalem contradictionem, quia materia & spiritus non conveniunt nisi in genere remotissimo entis, sed propter hoc ipsum negat exigi posse, ut talis contradictio proferratur. Hæc distinctio non est importuna: Nam sicut sunt aliqua, in quibus invicem commissis statim apparet evidenter contradictio, in aliis vero non ita, sed opus est recurrere ad proprietates, & effectus singulorum, ut ex illis contradictio siqua sit, eruatur: ita jure contradictio subito se prodens dici potest formalis, altera vero non ita subito apparens dici alio modo potest. Possêt tandem totum hoc argumentum, si a Materialistis fiat, permitti; Nam eo dato illorum etiam Materialismus evertitur sic arguendo cum Valfecchio (1): Qui dicunt non repugnare Deum posse tribuere materiæ vim cognoscendi, jam extra materiam admittunt esse substantiam distinctam, & diversam a materia, quæ vim illam tribuit materiæ: ergo falsum est omnia, quæ existunt esse materiam, & modificationes materiæ.

Venio ad probationem, quam sic distinguo: Ut contradictio illa possit ostendi, opus est cognoscere, quid sit essentia tum materiæ, tum spiritus, si nomine essentiæ intelligatur attributum aliquod essentiale, *conc. maj.* Si intelligatur complexum attributorum, ex quibus per nostrum intelligendi modum conflatur quæque essentia, *nego maj.* Et similiter distincta minori, *nego consequ.* Cognoscimus igitur esse attributum essentiale spiritus habere vim principaliter agendi, & non instrumentaliter solum: & contra concludimus ex multis jam allatis rationibus esse attributum essentiale materiæ eam non habere vim principalem, sed instrumentalem dumtaxat, quod imbibit impotentiam cognoscendi. Quæ adduci possunt testimonia in suffragium minoris, dico ea suadere solum nobis ignotum esse complexum attributorum, in quo consistit essentia tum materiæ tum spiritus: atque quando afferrentur aliorum testimonia, qui illud idem attributum inertię negarent corpori, opponerentur iisdem multo plures auctores, qui

X

iner.

(1) Val. Fond. della Relig. lib. I. cap. 4. num. 7. pag. 97.

inertiam materiæ tribuerunt. Interea tamen iterum contra Materialistas arguitur tenere illos loqui. dum statuunt materialismum, confidentes se ignorare essentiam materiæ. Simili modo Buffierius (1) dicebat se concludere posse nullam existere materiam, quia ignorata intima essentia spiritus non est evidens, extensionem impenetrabilem non esse quid ex cognitione proveniens; quemadmodum reipsa jam dicunt Idealistæ, alia errantium secta Materialistis opposita.

196. II. Objicit Lockius (2). Deus conjunxit cum materia substantiam cognoscentem: ergo potest conjungere cum materia facultatem cognoscendi; Nam *difficilius non est*, inquit, *concipere Deum posse conjungere cum materia vim cognoscendi, ac concipere Deum posse conjungere cum materia aliam substantiam, que cognoscat.*

Resp. conc. ans. & dist. consequens. Deus potest conjungere cum materia facultatem cognoscendi, tamquam ens realiter a materia distinctum, *conc. consequ.*: tamquam ens solum per rationem nostram cogitandi distinctum, *nego consequ.*, & probationem, quæ nugatoria est. Quæ enim difficultas est intelligendi dari conjunctionem substantiæ cognoscentis cum materia, cum hæc continuo evidens in nobis sit, vel saltem nemo dubitare possit, nisi qui in materialismum inclinet. Quo igitur jure existentia hujus conjunctionis dicitur difficilis intellectu, & æque difficilis ac existentia conjunctionis materiæ cum vi cognoscendi distincta solum per rationem nostram ab ipsa materia? Sed data etiam hac falsa adversarii suppositione dico hanc conjunctionem ostendi impossibilem per omnia jam allata argumenta. Hæc obiectio affertur, & iterum iterumque impugnatur etiam a Chaumeixio (3).

197. III. Objicit Voltaire (4). Datur in meris corporibus naturalibus vis activa: Sed vis activa est quid immateriale: ergo datur in meris corporibus aliquid immateriale: ergo potest dari etiam vis cognoscendi; Nam ideo hæc repugnare in illis creditur, quia est quid immateriale. Hanc objectionem sub nomine vis inertæ,

(1) Buff. Premi. verit. n. 406. col. 685.

(2) Lock. Essai Phil. lib. 4. cha. 3.

(3) Chau. Prejug. tom. 7. art. 3. §. Toute cette, pag. 380.

Id. ibid. tom. 8. sec. 2. cha. 4. pag. 218.

(4) Volt. Melange de Litterat. cha. 15. pag. 64.

tizæ, quæ vulgo tribuitur corporibus, iterum iterumque in aliis locis a D. M. citatis (1) protulit Adversarius.

Resp. dist. maj. Datur in meris corporibus vis activa instrumentalis, hoc est vis mutandi statum motus, vel quietis alterius corporis per modum necessariæ consequentiæ, posita utriusque corporis extensione impenetrabili, & determinatione in alterum illorum accepta ab extrinseca causa, ut distinctius alibi (2) explicavi, *conc. maj.* Datur in meris corporibus vis activa principaliter, hoc est vis agendi ex propria determinatione; ac alio modo ac dictum est de instrumentali, *neg. maj.* Et *dist. min.* Vis activa instrumentalis est quid immateriale, quatenus est quid per nostrum modum cogitandi abstractum a corpore *conc. min.* quatenus est quid realiter distinctum ab ipso corpore de genere entis immaterialis eidem inhærens, *neg. min. & consequ.* Distinctio vis activæ instrumentalis in sensu solum dependente a modo nostro cogitandi, adeoque minus proprio, quæ unice convenit corpori, a vi activa principali, qualis etiam nullo intellectu cogitante est in anima, adeoque in sensu, qui proprius est, dilucide ostendit infirmitatem factæ objectionis. Genuensis, qui illam non adhibet, non satisfacit objicientibus (3) *posse fortassis esse in corpore vim aliam a motrice distinctam, quæ sit vis cognoscendi*, respondendo quod, quoniam motus, & cognitio sunt actiones diversi generis, ideo in uno eodemque simplici subiecto componi simul non possunt. Quasi vero vis sentiendi, intelligendi, & volendi non componantur in eadem simplici anima, licet prout concipiuntur sint vires diversi generis. Author autem D. M., qui ex permixta existentia vis inertiz in corporibus, negavit inferri vim etiam cognoscendi posse iisdem tribui, non satis comprehendit mentem objicientis, qui ex vi inertiz immediate infert dari in corporibus facultatem quamdam immaterialem, ut inde transeat ad concludendam illam cognoscendi.

198. IV. Objicit Tolandus in epistola 3. de motu, & Gildon in suis oraculis rationis apud Valscchium (4). Ex Deo sunt corpora extensa, impenetrabilia, divisibilia, licet ipse non sit ex-

X 2

tenus

- (1) D. M. Pretes. Philos. Lett. 10. cap. 1. propos. 1. §. Sed hæc. p. 50. pag. 123.
 (2) De Causa efficien. n. 460. (4) Val. Fond. lib. 1. cap. 4. n. 2. pag. 84.
 (3) Gen. Elem. Metaph. par. 2.

tenſus, impenetrabilis, diviſibilis: ergo a pari ex materia eſſe poteſt anima cognofcens.

Reſp. conc. ans, ſupponendo ejus ſenſum eſſe, ex Deo ut cauſſa efficiente eſſe corpora, non vero ex Deo, ut cauſa materiali vel formali, quod eſſet Spinoſiſmus. Et *nego conſeqm*; Nulla enim eſt ſimilitudo inter cauſſam efficientem, de qua eſt ſermo in antecedenti, & cauſam materialem, quam credo ſolum reſpiciant Adverſarii in conſequentia. Quod ſi forte etiam conſequentia loquatur de cauſſa efficiente, tunc dico eam eſſe nullam, quia non repugnat poſſe quod perfectius, immo perfectiſſimum eſt & omnipotens, producere aliquid in ſe imperfectum, ſicuti eſt materia expers cognofcendi vi: at non poteſt quid imperfectum, ſicuti eſt materia, producere aliquid perfectius, cujuſmodi eſt anima vi cognofcendi prædita.

PROPOSITIO II.

Multæ ideæ non habentur, niſi præviis immediate ante ſui exiſtentiam quibuſdam determinatis immutationibus in organis ſenſoriis, iſſque uſque ad cerebrum propagatis: quin tamen noverimus modum, quo habitis his impreſſionibus habeantur ideæ.

ARTICULUS I.

Argumenta pro prima propoſitionis parte.

199. I. **S**IC arguitur. Ideæ neceſſariæ ad vitam, & ſocietatem humanam conſervandam, quæ proſecto multæ ſunt, non habentur niſi præviis immediate ante ſui exiſtentiam determinatis immutationibus in organis ſenſoriis. Ex ideis neceſſariis ad vitam ſunt perceptiones omnes de affectionibus, quas patimur, ut ſamis, ſiris, hujus vel illius doloris, aut morbi. Quænam cauſa eſt, quod aliqui ſciunt quidem quid ſibi velint nomina podagræ colices, cephalgiæ, & aliorum morborum: at negant ſe ullam habere horum ideam experimentalem, ex qua poſſint ex animo
com-

commiserari, quos audiant lamentantes de hujusmodi doloribus, quia scilicet beneficio naturæ bene constitutæ caruerunt iis alterationibus organorum, sine quibus eæ perceptiones numquam habentur. Similiter in ditioribus regionibus, & urbibus apud cives saltem primarios ignota est perceptio famis, quoniam hæc dependet ab indigentia cibi, quæ in iis locum non habet; cibo enim deficiente fermentum quoddam stomachi, instrumentum digestionis præcipuum juxta multorum opinionem nervosas illius fibras vehementer vellicat aut pungit, ex qua impressione dependet perceptio famis. Ex ideis necessariis ad societatem humanam sunt illæ de existentia corporum, & ipsorum qualitatibus, de diversitate vultuum, vocum, & motus animorum, qui per vultum, & vocem manifestantur. Observare hic præstat, quod ex ideis, quæ præ ceteris necessariæ sunt ad vitam, quales sunt, quæ ad cibum pertinent, pluribus etiam sensibus, visu scilicet, tactu, olfactu, & gustu acquiri possunt: ergo.

II. Constat dari homines ignaros de ipsis elementis plurium disciplinarum, quæ pertinent ad physicam, ad historiam, & ipsam Religionem; Nam sunt, qui penitus ignorant ipsa nomina plantarum, animalium, fossilium, & eorum corporum, quæ a variis artibus componuntur: & sunt, quibus frustra nominabis Cyros, Darios, Syllas, aut Athenas, Carthaginem, & quamvis ex celebrioribus in antiquitate urbem, vel facinus, vel alium quicumque eventum: & sunt tandem qui nihil sciunt de doctrina Christiana: Sed tanta hæc ignorantia de ipsis elementis hujusmodi disciplinarum unice refunditur in defectu certæ impressionis factæ in sensibus, & præcipue in auditu ab aliquo, qui illos de his docuerit: ergo sine hac prævia impressione, facta præcipue in auditu, necessaria est illa ignorantia. Minor suadetur, quia insanus esset, qui sola vi suæ rationis crederet, potuisse se assequi cognitionem eorum, quæ mediis his sensationibus deinde novit. Da, inquit Pluche (1) Cartesio fructum aliquem recens delatum in Europam e regione toto orbe remota, & pete ab eo, qui jactat se ab idea materiæ homogeneæ, & in motum vorticosum concitatæ collegisse veram structuram stellarum, planetarum, hominis, animalium, & omnium viventium, ut te doceat, sit ne fructus arboris

(1) Plu. Spett. tom. 5. Gouvern. de l'Homme. pag. 97.

boris an fruticis, gratumne an ingratum saporem habere debeat, futurumne sit esu salubris an exitialis, nesciet profecto quicquam statuere, nisi post repetitas observationes, & experientias adhibitis sensibus accurate institutas.

200. III. Ex historiis philosophicis certi sumus plures corporum species nunc certissimas, olim fuisse ignotas, vel quia positas extra sensuum humanorum sphaeram, vel quia ignorabatur modus, quo sensus illis applicarentur. Itaque incognita fuerunt toti antiquitati, quaecumque corpora ope telescopii, & microscopii extra controversiam nunc sunt, quia sine huiusmodi instrumentis, quæ veteres latebant, eorum dimensiones sunt extra sphaeram oculorum nostrorum. Simili ex causa erit aliquis ex hominibus vulgaribus, qui dubitabit, an quem audit aerem vocari, sit verum corpus fluidum, in quo sicut pisces in aqua, ita nos in ipso vivimus, quia nimirum nullo sensu percipitur, nisi in quibusdam casibus, vel cum videmus bullas quasdam e vasis fundo erumpere post infusum liquorem, vel cum vehementius solito agitur seu manu, seu flabello, seu externa quavis causa, quod ille non animadvertens, utpote ratiociniis non assuetus ventum dicet, & nesciet idem esse, ac aerem agitatam. Observatio etiam quotidiana, quæ fiat de iis, qui nascantur vel visu, vel auditu, vel olfactu carentes, docebit nullas illos vel coloris, vel sonitus, vel odoris proprias ideas habere, cum nullas harum sensationum significationes prodant: (1) *Quibus, sic olim Aristoteles, deest unus sensus, deficit una scientia.* Contra vero quoties hi sensus adsint, & motum convenientem, in quo consistit debita sensuum dispositio, a rebus corporeis recipiant, observare constanter possumus, non posse cessare animam ab ideis quibusdam determinatis, quæ motibus illis nunquam non respondent.

ARTICULUS II.

Argumenta pro secunda propositionis parte.

201. **S**ecunda pars affirmat, requiri præterea ad habendas quasdam ideas, ut immutationes factæ in organis sensoriiis usque ad cerebrum propagentur, pro qua sic I. arguitur. Partes nostri

(1) Arist. lib. 1. Poster. tex. 33.

nostri corporis, quæ carent nervis, quibus communicent cum cerebro, tabescunt vel a nobis separantur, quin sentiamus, aut doleamus. Sic pulmones ulcus contrahunt, quod non dolet: ungues refecantur nobis ridentibus: sanguis extra nos erumpit sine nostro cruciatu: ergo etiam immutationes, quæ fiant in organis sensoriiis non excitabunt ullam in animam sensationem, nisi usque ad cerebrum propagentur.

II. Experientia constat, animal non sentire ullum dolorem in pede vel manu, etiam si pungatur vel percutiatur, si impedita sit propagatio hujusmodi affectionum usque ad cerebrum, arte circumligato crure vel brachio: ergo ideæ, quæ postulant determinatas immutationes in organis sensoriiis, requirunt præterea eandem propagationem usque ad cerebrum.

202. III. Experientia constat, ut jam dixit Lactantius (1), *in cerebro sentiendi rationem esse*, quia eo vitiato nullæ jam fiunt sensationes: ergo ad habendas ideas, quæ sensationes dicuntur, omnino requiritur, ut cerebrum in eo statu sit, qui possit recipere impressiones factas in reliquo corpore, & in ipsum propagatas. Antecedens probatur. Boerhaave docet (2), *quando due uncie aque in ventriculos cerebri effunduntur, hominem nihil quicquam sentire, neque fragorem maximi tormenti, usque lucem vividissimam, neque penetrantissimum ab ustione dolorem*: Et Haller in adjectis notis addit, *innu merabilibus exemplis constare sensorio illaso, aut illeso nervo artus alicujus, sed vel cerebro laborante, vel nervo inter sensorium & cerebrum, sensum omnem deleri*. Præterea in Actis Academiæ Parisiensis, & ex his in Encyclopædia Gallica (3) narratur de adolescente, cujus cranium disruptum erat, toties similem mortuo evasisse, quoties humor quidam morbosus condensaretur supra corpus callosum cerebri, eumque statim ut humor ille apto instrumento educeretur, libere respirasse, lucem vidisse, voces audisse, de vulnere doluisse, sensus demum recuperasse, quos iterum amittebat, si humor ille iterum sinebatur dilabi supra cerebri corpus callosum, aut ipsomet metallico instrumento aliquantulum premebatur. Tandem compertum est vitium contractum esse a cerebro Apoplecticorum, in quibus omnis sensus aliquando ita defi-

(1) Laët. de Opific. cap. 10. num. 568.

(2) Boer. Institut. Med. tom. 4. (3) Ency. art. Am e. §. Unpayfan.

deficit, ut ad graves in plantis percussiones, vel ad ipsam ferri candentis combustionem vix, aut ne vix quidem aliquando excitentur.

203. IV. Quotidie accidit nos opprimi somno, qui sin minus dici possit esse *in solo cerebro*, ut censet Cartesius, n^o mo tamen negabit in ipso præcipue esse: hoc autem tempore manifestum est non solum omnes cessare in nobis operationes spontaneas, sed ipsas etiam sensationes, ita ut concubia præsertim nocte ne fragorem quidem cæli tonantis, nec totius corporis concussionem nisi forte violentam sentiamus. Et aliquando nobis etiam vigilantibus cum multa objecta obversentur ante oculos, & aures, vel alios sensus afficiant, nihil tamen videmus, nihil audimus, & miramur alios, qui nobiscum erant, de his loqui & admirari, quod nova nobis accidant, quæ ipsi dicunt, cum profiteantur se referre, quæ nobis præsentibus acciderunt. Singulare est, quod in hanc rem de Socrate refert Gellius (1), *adeo studiis intentum animum præbuisse, ut a summo lucis orru ad solem alterum orientem iisdem in vestigiis, ore atque oculis eundem in locum directis cogitabundus, tamquam excessu mentis atque animi facta a corpore, fuerit repertus*: Atqui nulla melior horum explicatio atferri potest, quam dicendo id accidere, quia etsi in externa sensuum superficie impressiones suas objecta fecerint, non tamen excitati fuerunt convenientes motus in nervis, qui usque ad cerebrum propagarentur, sed vel nulli, vel satis debiles hi fuerunt, ita ut impressio vel nulla, vel vix ulla in cerebro responderit: ergo ita dicendum. Quod enim ajebant aliqui apud Danielelem Bartoli (2), in somno quidem carere nos sensationibus, quia anima vel recedit a corpore, vel dissimulat suam præsentiam, non potest admitti utpote vel aperte falsum, vel nihil explicans. Quod vero alii referente Lactantio, censuerint etiam qui vigilet tunc non sentire, quando anima e capite sede sibi propria (3) *commearet ad pectus, & quasi ad secretum aliquod penetrare secederet*, est alia gratuita hypothesis. Quod tandem alii dicunt, impressiones factas in sensoriis non habere vim efficiendi ullam sensationem, nisi anima illas advertat, seu immediate percipiat, est petitio, ut ajunt, principii.

204. Ra-

(1) Gell. Noct. Asti. lib. 2. c. 1. cap. 16.

(2) Bart. Riecreaz. del Savi. l. I.

(3) Laët. de Opific. cap. 16.

204. Ratio autem cur soliti motus nervorum non propagentur usque ad cerebrum ab externorum objectorum impressione videtur esse, pro casu quidem somni, vel exinanitio spirituum subtiliorum, quorum excursionibus nervi apte usque ad cerebrum commoveantur, vel contracta a nervis obstructio, quæ opportunum spiritibus transitum impediat, vel crassiorum humorum copia circa cerebri callosum corpus congregata, cujus effectum esse cessationem omnium sensationum jam vidimus. Pro aliis autem casibus, qui vigiliæ sunt proprii, ex eo repetatur, quod anima ut sui juris est, & sensibus imperat, ad alias vel sensationes, vel cogitationes tunc incumbere vehementiores, ita ut quodammodo videatur deseruisse reliquas partes corporis præter illas, quæ ad eas cogitationes conservandas adhibebat. Qui spiritus vitales seu animales, quamdam scilicet essentiam, ut loquar cum Para (1), quæ separatur a sanguine, & subtilioribus humoribus, admittunt cum tota antiquitate, & plerisque recentioribus, inter quos sunt Boerhaave, & Haller in notis ad ejus prælectiones, alique citati a Fortunato a Brixia (2), dicent fortasse, ideo ab objectis externis non affici sensus illius, qui profunde versatur in aliqua occupatione, quia succus iste, qui ad habendam sensationem debet ab extremo organi ad intimas cerebri partes protrudi, illasque apto modo commovere, nequit illuc erumpere obstructa per intimam applicationem animæ in determinatum objectum via ad illius exitum, vel alio modo impedito illius excursu. Qui negant existere hujusmodi spiritus vitales, & malunt nervos esse fasciculos fibrarum, quæ non formant complexum diversorum tubulorum, sed corpus quoddam solidum, dicent non propagari in eo casu illorum motus apto modo usque ad cerebrum propter aliquod impedimentum simile, quibus tamen incumbet onus respondendi argumentis validissimis, quæ contra hanc ipsorum explicationem refert citatus a Brixia (3). Hoc unum est, quod ad habendas sensationes necessarium est, ut nervi ita commoveantur, ut illorum motus usque ad cerebrum traducatur.

205. - V. Posita certa connexionem inter determinatos motus cerebri, & determinatas ideas animæ intelligitur, cur quandoque

Y

alto

(1) Par. Elem. de Metaph. n. 336.
§. 2. pag. 201.

(2) Brix. Phys. partic. n. 4400.
(3) Id. ibid. num. 4426.

alto somno sopiti videamur nobis videre, audire, & alias sensationes habere, quales vigilantes habemus, cum tamen luce deficiente, & oculis clausis nihil revera videamus, & nemo nos alloquatur, aut nobiscum colloquatur. Tenenda igitur est huiusmodi connexio, & ex ea repeti debet somniorum ratio, dicendo determinatos nervorum, & cerebri motus, quibus positis necessario efficiantur ab anima tales ideæ, renovari in somno ex humorum agitatione. Eodem modo rem hanc explicat Formeyus in suo *De insomniis tentamine* inserto in Actis Berolinensis Academiæ ad annum 1746 laudato a Trevoltianis (1), in quo expresse statuit, insomnia nasci ex motu nervorum, qui contingit in sola eorum extremitate, quæ cum cerebro connectitur, & ex eadem ratione, si nobis vigilantibus similes commotiones accidunt, habemus certas ideas, quas dicimus imaginationes. Atque quia facilius est nervos recipere motum, ad quem in vigilia vi quadam aptati, & dispositi fuerunt, quam alium novum & insolitum, vel eum, quo brevi solum, & leviter fuerunt concussi, ideo nemo, qui cæcus natus fuit, aut alio sensu carens, somniavit unquam colores, aut figuras & formas corporum, vel alia, quæ sensu usurpare numquam potuit, ut quisque comperiet hos interrogando, quemadmodum se fecisse narrat Jacobus Bernoullius in Diario Sapientum ad annum 1685 (2), eaque plerumque per somnium obiciuntur, quæ de die vehementius quis cogitavit, & ut Claudianus dixit:

*Venator de fessa toto cum membra reponit,
Mens tamen ad sylvas, & sua lustra redit.
Furto gaudet amans, permutat navita merces,
Et vigil elapsas querit avarus opes.*

S. Augustinus approbat huiusmodi explicationem, ubi quærens, quonam modo malus Dæmon possit cogitationes pravas, & turpia somnia in nobis excitare, dicit id posse fieri per hoc, quod ille observaverit, quos motus anima produxerit in corpore, cum has vel illas ideas haberet, illosque pro sua facultate in nobis renovet; Etenim (3) ea, inquit, quæ ut ira dicam vestigia sui motus ani-

MILS

(1) Mem. de Trev. ann. 1748. pag. 499.
art. 121, pag. 2496.

(3) S. Aug. Epist. ad Nebridium

(2) Journ. des Scav. 19. Nov. olim 115. nunc 9. num. 3.

mus figit in corpore, possunt & manere, & quemdam quasi habitum facere: quæ latent cum agitata fuerint, & contrectata, ingerunt nobis cogitationes & somnia. Quando autem hujusmodi motionum, & idearum renovatio non fit ex directione spiritus intelligentis, ut Dæmonis alicujus, cum aliunde non fiat ex imperio animæ, quæ per somnum cessat a suis feriis, & liberis operationibus, sed ex humorum tumultu, fit, ut unam imaginem excipiat alia, quæ nihil omnino cum prima connectitur, & humano capiti cervicem equinam, ut ait Horatius (1) conjunctam rideamus, aliaque vel ridicula, vel terrifica insomnia patiamur. Aliorum de hac re diversas explicationes retulit Daniel Bartolus (2), quæ inter somnia facta a vigilantibus numerari debent. Ipse imbutus doctrina Peripateticorum jam rejecta de speciebus impressis, quæ in phantasia conservantur, ad has recurrit (3), quas quoniam eadem phantasia, sive sensus communis cessante omni intellectus directione sine ullo consilio movet, nihil ordinatum, & sibi consonum exhibet, non secus ac imperitus lyræ tractandæ, vix aliquando casu quodam fortuito, illius nervos pulsat harmonice.

206. Quandoquidem vero in dormientibus non habet anima seriam, & attentam rerum cogitationem, non potest revera dici illam tunc habere ideas proprie tales, respondentes machinæ corporæ, & maxime cerebri commotionibus, sed dicitur somnia tunc pati, quæ appellarem idearum rudimenta: Quemadmodum enim in modis corporeis, ut in inflexione digitorum, non solet appellari inflexio digiti, quæ tenuis inflexio est, ut vix observari possit, sed principium potius, & quasi inflexionis rudimentum, ita pariter in modis animæ spiritualibus, somnia non possunt appellari ideæ, sed idearum rudimenta. Quare ideæ nomine intelligere oportet talem animæ operationem, de cujus existentia certi intima conscientia sin minus sumus, ut aliqui ex dictis (§. 21.) contendunt numquam non contingere, saltem esse possumus per proximam potentiam, quæ requirit usum rationis. Statim autem atque excitamur a somno, non cessat anima veras ideas efficere, si perseverent adhuc eæ renovatæ commotiones, sin minus nil habet, quod agat, & nullius somni recordatur. Cum igitur vigilantes

Y 2

reco-

(1) Hor. de Arte poet.

cap. 16. §. Ma se.

(2) Bar. Ricc. del Sav. lib. 1.

(3) Id. ibid. §. A me non riesce.

recordamur somnii alicujus, non aliunde hoc provenit, quam ex eo, quod tunc primum advertat anima ad ideas, quæ sibi adhuc obijciuntur, & certa quadam serie evolvuntur, quas cum conscia sit ipsa sibi, se tunc non imperare, neque alio tempore imperasse, neque ex ulla objectorum convenientium præsentia provenire, concludit fuisse somnium.

Renovatio hujusmodi impressionum sive commotionum, quæ per diem in cerebro factæ sunt, aliquando in somno tam vehemens est, ut somnus ipse discutiatur, & illarum recordemur: aliquando huc non pertingit, sed effectus alios magis admirabiles præstat, ut cogat erumpere in voces risus clamores, & etiam surgere & deambulare, ut faciant ii, qui propterea Noctambuli dicuntur. Hoc ex eo provenit, quod in ea spirituum agitatione effluant hi in nervos, & musculos ad linguæ, pedum, & aliorum membrorum motus pertinentes, in quos anima solita jam fuit immittere, quando has vel illas sensationes vigilans haberet, & proinde ut eodem modo vel lingua vel pedes dormientis exerceantur, ac cum vigilet. Atque quia in his omnibus externis motibus deest ipsa animæ animadversio, ideo nihil ii cum vigilant se somniasse dicunt, qui tamen auditi fuerunt loqui, & mirantur illi se procul a lecto esse, ignorantes suimet pedibus ex illo profuisse. Concludam nullas in dormientibus ideas esse, aut sensationes, sed multas in excitatis a somno esse posse ideas juxta impressiones, quæ in dormientium cerebro factæ, & relictæ fuerunt a convenientibus nervorum in substantia cerebri concussionibus.

207. Ex eodem principio de connexione inter motus factos in cerebro, & ideas aliquas redditur ratio, cur phrenetici confundant, quæ vident, cum iis, quæ imaginantur, quæ aliquando talia sunt, ut ne esse quidem possint, ut monstra figuræ numquam visæ, hostes sibi conviciis, & armis minitantes in magno omnium silentio: Scilicet ex concussionibus cerebri modo his, modo illis, nullo ordine factis per excursus humorum, quorum singulis ex legibus commercii animæ cum corpore dum respondet determinata idea, fit idearum illarum confusio, in qua consistit amentia. Ex eadem ratione placet, quod Condillacus (1), & Chau-

(1) Cond. de Sensation. par. 1. cha. 2. §. 38. pag. 67.

Chaumeixius (1) censeant eundem motum in extremitatibus nervorum, quæ sunt intra cerebrum toties intervenire, quoties recordamur eorum, quæ sensibus olim usurpavimus. Atque quia deficit concussio aliarum extremitatum, quæ in organum externum, ut in oculum vel aurem desinunt, ideo talis excitatur idea, quæ recordatio quidem est, non vero sensatio. Illud tamen adverto, quod etsi quoties adsit recordatio de sensatione olim habita, toties affirmari possit adesse eundem motum in extremis nervorum cerebro proximis ac olim fuit, non proinde affirmari rursus potest, quoties idem hic motus in nervis illis renovetur, toties adfuturam recordationem; Hanc enim dependere ab aliis etiam conditionibus quis dubitet? Cum sæpe contingat easdem res nostris sensibus objici, adeoque concuti totos nervos eodem modo, quin tamen sensationi, quam experimur, possimus nomen etiam recordationis tribuere.

ARTICULUS III.

Objectiones contra secundam partem.

208. I. **O**bjicitur, quod in lacertis, serpentibus, & aliis insectis appareant sentire etiam partes in illis abscissæ, & ab aliis separatæ, quæ non communicant cum cerebro; Nam si pungantur se contrahunt, & si tanguntur, renovant vel augent motum.

Respondetur primo quidem propositionem loqui de requisitis ad nostras sensationes, non ad illas brutorum aut insectorum: Deinde ne in exemplo ponatur vis argumenti, dico gratis supponi objectos motus, & contractiones conjungi cum sensatione animalis, cum possint ex puro mechanismo provenire. Pone supra tabulam horologium portatile, cujus elaterium de more totum constrictum sit, tolle jam ab illo rotam, quæ elateris illius evolutionem coerceset & moderatur, tanta statim celeritate idem explicatur, ut totam machinam commoveat, quæ nunc in illam, nunc in aliam partem inclinatur, quasi convulsionibus quibusdam afficiatur. Similiter tange digito plantas sensitivas, illarum folia statim constringuntur. Sicuti autem in hujusmodi exemplis ii motus

(1) Chau. Prejug. tom.8. sec.2. cha.6. §.3.

tus accidunt ex puro mechanismo, ita motus in discissis animalium partibus, quæ cum cerebro non communicant, accidunt sine ulla sensatione ex solo mechanismo.

209. Instant. Saltem in illis insectorum speciebus, quæ in plures partes divisa evadunt totidem sine controversia animalia, sicut alibi (1) dixi, accidunt sensationes sine ope cerebri; Neque enim cerebrum, potest in illis esse diffusum per totum corpus.

Respondeo, nego assumptum, & ejus probationem; Nihil enim impedit, quominus medulla spinalis sit illis loco cerebri, cujus parte aliqua remanente in singulis segmentis, vitæ functiones in singulis appareant.

210. II. Objicitur. Boves inventi sunt, qui cum cerebro, vel lapidoso, vel liquido diutius vixerunt, adeoque sensationes habuerunt, etiamsi cerebri motus nullus esset, saltem ad illas habendas opportunus: ergo etiam in homine possunt dari sensationes sine ulla cerebri ope.

Respondetur consequentiam nullam semper esse propter allatas rationes. Antecedens autem nutat, quia vitata non fuit in iis bovis tota substantia cerebri, sed remansit pars aliqua integra, quæ necessaria & opportuna erat ad motum requisitum pro habendis sensationibus, quas manifestabant, & quoties accidit, ut hæc etiam pars corrumperetur, toties animalis mors fuit consequuta. Interea observante Vallisnerio (2) hæc ipsa cerebri in lapidem commutatio, utpote morbus quidam per gradus formata fuit, & se ipsa prodidit in stupiditate sensim crescente, & aliis minus expeditis motibus, qui observabantur in hujusmodi animalibus.

211. III. Objiciunt inventos esse foetus sine cerebro, & etiam sine capite, qui etiam nati ad plures horas vixerunt. Varia horum exempla habent Acta Academiæ Scientiarum Parisiensis ad annum 1711, & 1712, Vallisnerius, & alii citati a Brixia (3).

Respondetur, alios, ut Hallerum (4) observasse cerebrum, & caput fuisse etiam in illis, sed loco, & modo insolito collocata, quemadmodum accidit de aliis partibus in animalibus monstrosis. Præterea quis possit tuto affirmare monstrosos hujusmodi foetus sen-

(1) De Caus. effici. num. 252.

(2) Vall. Del cervello impetrito. Opere tom. 1.

(3) Brix. Phys. partic. n. 4478.

(4) Hall. nota 1. ad num. 289. tom. 2. prælec. Boerha.

fenfiffe. Idem profecto non est crefcere, & etiam vivere ac fenfrire; Nam crefcunt plantæ, & non fenfiunt, & vivunt qui lethargo, vel deliquio laborant, & ne hi quidem fenfiunt.

212. IV. Objicitur. Non poteft dici, animam effe in folo cerebro; Nam definitum eft effe formam corporis, & non cerebri dumtaxat: Atqui fi fit etiam extra cerebrum in omnibus alijs partibus corporis faltem principalioribus, perperam negatur illam non poffe in iis immediate fenfrire: fi autem ibi etiam fenfir, jam manifefturn eft non requiri motum cerebri ad omnes fenfationes: ergo.

Refp. permitto maj., & adjunctam ipfius rationem, quam tamen alii infirmam cenfent, quia dicunt animam effe formam corporis fignificare eam fimul cum corpore, cui unita eft modo ineffabili, effe principium operationum noftrarum, atque hoc veritatem fuam retinere, quamvis anima effet foli cerebro unita, & in eo folum refideret; quoniam tunc quoque verum effet operationes animæ tam immanentes, quam tranfeuntes non pendere a fola anima, fed etiam a corpore. *Nego autem min.*; Dato enim animam effe præfentem fingulis partibus corporis, hinc non fequitur illam ad folas earum partium paffiones exclufa convenienti motione cerebri debere affici fenfationibus propter rationes jam allatas, quæ talem etiam cerebri commotionem requirunt.

213. Ex folutione harum objectionum manifefturn eft, non opus effe tota cerebri mole ad habendas fenfationes, quemadmodum nuper affumpfit Hartleyus in fua *explicatione phyfica fenfuum & idæarum*, fic enim inferipfit quemdam librum, quem ex Anglico Gallicum fecit Jurainus, & Rhemis edidit anno 1735. Quæ autem fit pars illa cerebri omnino ad illas requifita, variæ funt opinioniones. Cum aliquas hic fubjicio, nominabo hujufmodi partes, prout anatomia illas diftinxit, de quibus quoniam jam paffim Phyfici meminerunt, ab illis ut a Fortunato a Brixia (1) earundem notitia huic instituto fufficiens poterit hauriri. Igitur opinio Lancifii, Peyronii, & Heifterii jam communior determinat partem hanc effe illam folam, quæ dicitur corpus callofum, I. quia multæ obfervationes docent in eo omnes nervos faltem ad fenfiendum neceffarios terminari. Eft enim aliqui videantur immediate erumpere

(1) Brix. Phyf. part. n. 4387.

pere ex medulla oblongata cerebri & cerebelli, & alii ex spinali, tamen nisi reducantur reipsa in callosum corpus, illorum munus non e. it. inservire sensationibus, sed motibus dumtaxat imperio animæ non subjectis: Eorum proinde origo, qui ad sensationes etiam destinantur, altius est in callosa cerebri parte, ex qua tamquam a radice dimanantes coalescunt quasi in truncum supra medullam oblongatam & spinalem, & ex hac tandem ceu totidem rami per totam corporis machinam extenduntur. II. Quia corpus callosum collocatum est inter utrumque cerebri hemisphærium, quasi ad recipiendas impressiones undecumque provenientes. III. Quia observatum est supra (§. 202.) cessare omnes sensationes, si illud e suo statu naturali dimoveatur, eademque quodammodo reviviscere illo pristinum statum recuperante. IV. Tandem quia aliæ opiniones nequeunt amplius defendi.

214. Prima enim sit, quæ olim viguit, piam matrem, alteram ex meningibus, quæ immediate vestit totum cerebrum, prout comprehendit cerebrum proprie dictum, cerebellum, & medullam oblongatam, esse sensationum sedem: Sed hanc Haller (1) exclusit, qui observavit animal nihil commoveri, etiamsi piam matrem per oleum antimonii combusserit. Secundam de corpore striato, quæ placuit Wallisio, excluderunt Acta Academiæ Parisiensis an. 1741, ubi habetur, hominem per quatuor annos epilepticum non caruisse ulla sensatione, etsi repertum in eo fuerit corpus striatum tumore, lymphâ, & aliis vitiis infectum. Tertia de ventriculis cerebri cum corpore striato communicantibus rejecta est ab illis, qui observarunt non amisisse sentiendi facultatem, qui vulnus per oculum accepit, quod eos ventriculos tandem corruptit. Quarta de glandula pineali, sita in cerebri sinu, qui in occiput vergit, & tertius nominatur, quæ audit etiam Conarium ob suam conicam figuram, & de qua tempore Malebranchii, ut ipse ait (2) *quotidie digladiabantur Philosophi* in gratiam Cartesii, qui in ea sedem animæ posuit (3), post Galenum in libro de *Usu partium*, si credimus (4) Auctori G. de l' A. libelli gallici, *Nova monumenta pro historia Cartesianismi*, Trajecti ad Rhœnum

(1) Hall. Diss. de partibus irritabilibus. cap. 10. lib. 1. §. At inquires. pag. 29.

(3) Cart. Epist. par. 2. ep. 50.

(2) Mal. de Inquisit. Illustr. ad

(4) Nouveaux Memoi. pag. 25.

num editi an. 1693, jamdiu exclusa est, quia Malpighius & Heisterus illam invenerunt in aliquibus, qui optime ceteroqui sentiebant vel carie corrosam, vel lapidosam, vel alio modo corruptam. Quintam de substantia medullari ipsius cerebri falsam ostenderunt, qui vixerunt & senserunt, etiamsi ea liquida aut lapidea magna ex parte evaserit. Sexta tandem de centro ovali, parte quadam cerebri, quæ describitur a Vieussensio contexta ex vasculis tenuissimis invicem communicantibus, in quibus sanguis arteriarum dicitur percolari, attenuari, & in spiritus animales efformari, exponitur sed non creditur ab Yvone (1), qui etiam de quibusdam aliis opinionibus meminit.

ARTICULUS IV.

Argumenta pro tertia propositionis parte.

215. **T**ertia propositionis pars affirmat, ignotum nobis esse modum, quo dato tali motu organi sensorii usque ad cerebrum propagato constanter nascantur determinatæ in nobis idæ, & quidem ut censuit S. Augustinus (2), *momento eodem, quo corpus sensu corporis tangitur, sit etiam in animo tale aliquid, scilicet sensatio*. Suadetur I. quia id fatentur, qui sinceri sunt philosophi. Itaque Daniel Bartoli (3) dicit tam materialem filiorum generationem, quam spiritualem cognitionum esse mysterium, sed hoc secundum primo obscurius. Orlandus (4), & ante ipsum Lockius (5) existimant ad hanc notitiam habendam requiri cognitionem intimæ essentiae animæ, & corporis, quam evidens est nobis concessam non esse. Trevoltiani observant (6) huiusmodi quæstionem omnibus metaphysicis, quotquot a Platonis tempore deinceps extiterunt, desperationem solutionis attulisse. Pluche loquens determinate de cognitionibus habitis per visum, concludit (7) *Audacter dicam mysteria Catholica Religionis non tam sunt supra*

Z

no-

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| (1) Yvo. in Encyclo. art. Ame. | Mussch. §. 970. |
| §. Cependant. | (5) Lock. Exam. du Malebranc. |
| (2) S. Aug. de Gen. ad lit. l. 12. | pag. 161. & 184. |
| num. 51. | (6) Mem. de Trev. ann. 1756. |
| (3) Bart. Ricre. del Savio, lib. I. | art. 30. pag. 704. |
| circa finem cap. 16. | (7) Plu. Spett. tom. 4. Entr. 8. |
| (4) Orl. in notis ad Elem. Phys. | in fine. pag. 153. |

nostrum caput, quam modus, quo videmus objecta. Similia vehementius dicitur inculcare Gothofridus Bidloo in suis observationibus *De oculis, & visu variorum animalium.* Idem de omnibus generaliter cognitionibus habitis immediate per sensus tenet Auctor articuli *Idea* in Encyclopædia. Huc spectat Lactantius, qui inquit (1) *omnia quæ ad motus animi animæque pertineant, tam obscura aliæque rationis esse arbitror, ut supra hominem sit ea liquido pervidere:* Et illi tandem, qui apertissime dicunt ignotum nobis esse, in quo consistat commercium animæ cum corpore sibi conjuncto, quorum aliquos alibi nominavi (2). Hos proinde cum aliis omnibus, qui negant ideas innatas, male Abrahamus de Chaumeix (3) traducit tamquam tribuentes sensibus, vel illorum motibus, quod sint causæ efficientes nostrarum idearum.

216. Suadetur II. obsetvando falsitatem earum opinionum, quas in hac re auctores aliqui protulerunt. Plato ex dictis supra (§. 10.) censuit ideas, seu entia quædam immaterialia, & æterna esse illa, quæ sicuti per sui participationem efficiebant singularia quæcumque, ita per sui unionem cum anima efficere nos cognoscentes: (4) Plato, ac S. Thomas, *formas rerum sensibilium per se sine materia subsistentes ponebat participari, & ab anima nostra, & a materia corporali.* Ab anima quidem nostra ad cognoscendum: a materia vero corporali ad essendum: ut sicut materia corporalis per hoc quod participat ideam lapidis fit hic lapis, ita intellectus noster per hoc, quod participat ideam lapidis, fit intelligens lapidem. Sed præter alia hujus opinionis absurda, ex quibus illa sunt maxima, quod admittat dari præter Deum entia immaterialia æterna, & quod omnia etiam corpora sint animata, est illud, quod intelligi nequeat, quid opus sit sensibus ad habendam corporum cognitionem, posito quod illorum ideas mens participet, & quidem juxta Platonem immutabiliter & permanenter. Qui diceret sensus esse necessarios, & similiter impressiones in illis factas ab objectis, ut anima excitetur ad convertendam se ad illas ideas observandas, imprimis quæritur, quid sibi velit hæc conversio animæ, quæ est simul determinatio ipsius ad hanc potius, quam aliam contemplan-

(1) Lact. de Opific. cap. 14.

divis. 2. cha. 5. art. 7.

(2) De Caus. effici. num. 211.

(4) S. Th. 1. p. qu. 84. art. 4. O.

(3) Chau. Prejug. tom. 5. lib. 1.

dam ex innumerabili idearum istarum multitudine, quæ in ipsa ponatur. Nulla de hoc allata ratione, jam sequitur, ut in simili arguit S. Thomas, quod anima posset se convertere ad ideas illorum objectorum, quæ sensus suos non afficiunt, vel excitata a commotione alterius sensus, vel ex inclinatione suæ naturæ: (1) *Et sic cæcus natus posset habere scientiam de coloribus, quod est manifeste falsum.*

217. Avicenna, quem ibidem confutat S. Thomas, purum quemdam spiritum omnium nobilissimum commentus est, qui habeat in se species intelligibiles omnium rerum sensibilium, easque communicet singulis inferioribus spiritibus usque ad horum ultimum, quem nominat intellectum agentem, qui has deinde participando mentibus nostris reddit illas cognoscentes sensibilia. Sed præter commutatam unam difficultatem in alias, quæ contra hanc specierum existentiam fiunt, habet etiam illas, quæ modo factæ sunt contra Platonem, & alias sibi proprias.

218. Scholastici ex dictis (§. 144.) docebant species quasdam ab ipsis objectis productas, & in sensibus impressas, non quidem materiales, sed ne in eo quidem statu, in quo essent intelligibiles assumi quodammodo ab intellectu agente, & reformari ita ut penitus immateriales effectæ evaderent jam intelligibiles, & imprimerentur intellectui passibili (§. 151.), quibus semel impressis, jam mens acquireret sibi per illas, tamquam per conditiones, vel per instrumenta quædam, cognitionem objectorum, prout sunt in re; Admodum enim solliciti fuerunt, ut vidimus (§. 109.) ne quis crederet ipsos docere id, quod immediate percipit anima nostra dum sentit, non esse objectum sensibile, sed esse motionem & affectionem, quam patiuntur organa sensoria ab appulsu objecti ipsius: Attamen hanc ipsi opinionem habebant in S. Augustino, qui sibi videri dixit (2) *animam, cum sentit in corpore, non ab illo aliquid pati: sed in ejus passionibus attentius agere, & has actiones non cam latere, hoc totum esse, quod sentire dicitur: Et in eadem sententia persistens in libro de Quantitate anima per dialogum contexto inducit Evodium dialogi illius personam, qui sensationem sic definit, (3) Sensatio est passio corporis*

Z 2

ris

(1) S. Thom. ubi supra.

(2) S. Aug. de Music. num. 10.

(3) Id. de Quan. anim. num. 48.

vis per se ipsam non latens animam; Nam & omnis sensus hoc est, & orine hoc ut opinor sensus est. Igitur S. Augustinus existimat animam immediate percipere solas passiones corporis sui ab objectorum appulsu in ipsius organis sensoriis exciratas. Quin immo aliqui id credunt se quodammodo demonstrare ex eo, quod accidit in visione, in qua dicunt certum esse animam non percipere immediate objectum ipsum, sed ejus imaginem in fundo oculi depictam; I. quia impedita hujusmodi imagine alicujus objecti, vel per nimiam distantiam, vel per nimiam objecti approximationem, anima nullam illius ideam habet. II. Quia si oculus armetur microscopio vel telescopio ea videntur, quæ prius non videbat, intervenientibus in hac oculi modificatione his imaginibus objectorum, quæ sine illa non habebantur. III. Quia per idem microscopium percipitur magnum esse corpus, quod in se exiguum est, aucta ex Opticæ legibus per illud vitrum imagine ejus objecti in oculo. IV. Quia multiplex observatur objectum trans lentem polyedricam, quod in se unicum est, multiplicatis scilicet impressionibus, & imaginibus factis in oculo pro singulis lentis illius planis. V. Quia non raro accidit, ut ubi revera objectum non est, ibi censeat anima esse, nisi ipsius judicium a notitia refractionis corrigatur. Verum hæ observationes non evincunt, animam videre imaginem objecti depictam in fundo oculi, sed potius probant per illam tamquam per conditionem acquirere sibi objectorum visionem, & certum est hujusmodi imagines longe diversas dimensiones habere ab iis, quas apprehendit in objectis. Opportunum nihilominus fuit easdem referre, quoniam opinionem de speciebus impressis magis magisque pessundant argumento ad hominem, utpote desumpto ab exemplo visionis, quo ea consuevit declarari.

219. Arnaldus (1) etsi dubitanter dicit Deum esse, qui dat nobis ideas famis, doloris, caloris, luminis, & omnium, quæ nascuntur ex impressionibus factis in sensibus: Paras vero id affirmate statuit, (2) quia, inquit, certum est causam efficientem hujusmodi idearum non esse ipsam materiam corporum, ut lucem reflexam ab objectis, nec esse ipsam commotionem organi sensorii;

(1) Arn. des vrai. & faul. idee. cha. 27.

(2) Par. Elem. de Metaph. n. 93.

forii: Nam nihil spirituale, cujusmodi sunt hæc ideæ, potest produci a causis mere materialibus. Quæ cum verissime dixerit, in eo jam claudicat ejus argumentum, quod credat ne animam quidem posse esse earundem causam, propterea quod ipsa experitur frequentissime sensationes molestas, quas nollet, & caret jucundis, quas maxime cuperet. Sed quoniam non repugnat dari causas necessarias, hac via nequit concludi animam non posse esse illarum causam. Auctor est Genuensis, opinionem, quæ Deum facit unicum authorem nostrarum sensationum (1) placuisse & Zabarella de Mente humana cap. 9, & 10, & non Alexandro tantum Aphrodisæo lib. 1. de Anima, & non paucis Arabibus. Nominat etiam Cajetanum inter illos, qui intellectum agentem, qui reddat intellectum passibilem actu cognoscentem, crediderunt esse Deum. Sed ubi hoc Cajetanus doceat, ipse quidem non dicit, nec equidem aliud scio, quam Cajetanum in Commentariis in S. Thomam adherere S. Doctori, qui statuit intellectum agentem esse aliquid animæ nostræ, & solum advertit, quod (2) multi per intellectum agentem intelligant Deum, sed extra propositum nostrum, quo nobis propria inquirimus: Ceterum contra hanc opinionem est, quo Ruysecius apud Auctorem articuli Dolor in Encyclopædia, & Cordemoisius (3), aliique narrant, inventos esse, qui quererentur de dolore in manu aut pede jam olim recisis, qui non videtur posse tribui Deo unico Authori.

220. Wolfius apud Fortunatum a Brixia sic habet, (4) Si in organo aliquo sensorio ab objecto sensibili quadam producitur mutatio, in mente eidem coexistit sensorio per illam intelligibili modo explicabilis, seu rationem sufficientem in illa agnoscens, cur jam anima insit, & cur talis sit. At dicere, quod sensatio sit intelligibili modo explicabilis per mutationem organi, profecto non est ipsam explicare: Dicere autem sensationem agnoscere in mutatione organi rationem sufficientem, cur illa sit, & cur talis sit, est dicere verba sine sensu. Quid enim sibi vult sensationem agnoscere rationem sui? Sed fortasse figurate usurpatur agnoscere pro habere:

at

(1) Gen. Elem. Metaph. par. 2. pag. 32.

(2) Cai. in 1. par. qu. 79. art. 4. §. Quoad primum.

(3) Cordem. dist. du corps. Discon. 6. pag. 130.

(4) Brix. Phys. part. num. 4475.

at quod sensatio habeat rationem sufficientem in mutatione organi, cur talis sit, quam ratione suadetur & declaratur? Satis de falsis opinionibus hæc sint.

221. Suadetur III. ex stultitia, in quam lapsi sunt, qui id intelligere cum non possent, evaserunt vel Sceptici, omnem a nobis respuentes cujusque rei scientiam, vel Idealistæ, nihil extra nostras ideas esse statuentes. Itaque nescio quis apud Pluchem (1) observans se non esse longum, nisi pedes sex, & latum duos, intulit non posse habere sensationem eorum, quæ sint pedes decem vel centum, & multo minus eorum, quæ longius usque ad Cælum distant; Quare conclusit se nec lucem, nec quæ per lucem dicuntur esse manifesta, nihil demum videre, aut fateri posse, quod extra suas ideas existat.

222. Postquam advertimus ignorare nos modum, quo accidat subita idearum excitatio positus determinatis impressionibus factis in corpore, & communicatis usque ad cerebrum, eandem ignorantiam fateri cogimur de modo, quo multæ ex ideis semel habitis in nobis quasi absconditæ conserventur, & ad imperium voluntatis iterum se prodant, in quo consistit memoria: & de modo, quo unam ideam componamus vel dividamus ab alia id approbando vel reprobando, in quo consistit judicium: & de modo, quo admissis quibusdam judiciis in alia quasi violenter rapiamur, in quo consistit ratiocinatio. Mysterium in hoc habemus, quod solet jam appellari idearum rapiditas vel connexio, vel ut post Lockium jam dicitur associatio, quæ etiam dividitur in isochronam, & successivam, & in qua diligentius proponenda operam suam nostris temporibus diversi philosophi impenderunt. Itaque ex horum observatione, qui per æstatem iter facit, statim ad primum solis ortum, cum hujus idea habet illas etiam caloris, lassitudinis, & molestiæ. Fac æstum jam patiens conspiciat nemus, jam una cum arborum idea experitur in se ideas umbræ & refrigerationis. Qui videt mensam instructam diversis cibis, sentit subito in sua mente associatas ideas de eorundem usu, sapore, utilitate vel nocumento relate ad se. Incidis in serpentem, jam horrore concuteris, & hoc modo proferis mentem repente occupatam diversis judiciis de animali mordaci & venenoso, de

dolo-

(1) Plu. Spett, to. 2. Lettre su l' Etendue de la raison §. Je me trouve.

dolore & vitæ periculo. Ab ideis, quas trahit secum visus, transeamus ad aliquas exempli causa observandas, quæ coanexæ sunt cum iis, quæ ab auditu immediate pendent. Ex his sunt vocabula: Nomina Deum, habeo statim ideam vocis cum proprietatibus ipsi adnexis, & simul illam, cujus signum factum est ex arbitrio hoc nomen, scilicet entis perfectissimi, bonorum omnium auctoris, malorum vindicis. Percipis fragorem equorum post te trahentium velociter currum, jamque occurrunt conjunctim ideæ equorum, currus, impetus, periculi ni caveas, loci, quo te recipias, quo sine ulla mora jam pervenisti. Si poeta meminit de fuga noctis & cantu avium, statim concipis diem illucescere, si de maximo stellarum splendore, & generali silentio habes ideam concubiæ noctis, si de oppressione spiritus, & horrore comæ, jam gravis metus repræsentatur. Hæc omnia sunt totidem exempla connexionis idearum synchronæ. Illis qui memoriæ olim aliquid mandarunt, suggeras principium periodi, jam reliqua sentiunt in se successive evolvi, quod est exemplum connexionis successivæ. Similia accidunt respectu idearum, quæ immediate a tactu dependent. Si in mediis tenebris de nocte surgas, vix tangis vestem pluteum fenestram, jam præsens est animæ integra harum rerum forma, color, usus: si tentando urges lucernam ita ut eam sentias corruere, jam doles de oleo sparso, & cartas libros pavimentum commaculante. Nec aliter se res habet in reliquis sensibus, sed unaquæque his quoque respondens idea multas alias actutum convocat & exhibet. Etsi autem hujusmodi rapiditas in omnibus eluceat, qui hebetes non sint, clarius tamen in iis, qui ingenio sint acri, quod desinias, videns rapide diversas relationes minus obvias unius rei ad alias: clarissime vero in iis, qui ingenio sint peracri, quod dicas, videns quam citissime permultas, & nullo modo obvias unius rei ad alias relationes: Tales sunt, qui quæcumque cogitent, norunt statim vivis coloribus, aptis exemplis, & omnibus verborum luminibus illustrare. Insigniter tandem in iis, qui miracula ingeni habentur, cujusmodi sunt quotquot in quavis disciplina aut arte ceteris antecellunt.

223. Hoc quoque quasi corollarium suaderi amplius potest observando infelices conatus eorum, qui de his etiam rationem reddere conati sunt, ut G. Lami, qui in *Explicatione mechanica*. &

phys.

physica anima sensitiva Parisiis Gallice editæ an. 1678, recurrit ad sulcos vestigia, & certam formam impressam in cerebro (1), quæ data occasione renoventur: & Hartleii, qui in sua *Explicatione physica idearum* feliciter credit se rem declarasse adhibitis non solum vestigiis cerebri, sed etiam mutua materiæ attractione. At hac via nihil certe explicatur ex ratione supra (§. 173.) allata, & jure credunt Trevoltiani (2) fore ut admirentur Philosophi tamquam cacohetem hujus temporis, attractionem Newtonianam deduci ad idearum originem declarandam. Sed qui unice mutuam attractionem in hac re adhibuit similem illi, quæ observatur inter corpora, fuit jam antea Marchio de la Tourri in libello *de Vi attractiva idearum* Italice edito Neapoli anno 1747. Meminit, inquit homo, quando ideam rei semel habitam iterum advertit se habere, quod provenit ex attractione, quam idea illius rei exercet in ideam determinati temporis aut loci, cum qua semel conjuncta fuit: Quare habita iterum idea rei, habetur etiam idea illius temporis & loci. Rapitur ille in propositiones veras, quia duæ idæ, quibus constat propositio, magna vi se attrahunt, adeoque una habita, alia facile supervenit. Similiter ex duabus admissis syllogismi propositionibus necessario descendit in conclusionem, quia singulæ idæ, quæ hanc componunt, cum electricæ evaserint per applicationem cum aliqua tertia idea, jam mutuo se attrahunt. At numquid idæ sunt entia aliqua prædita propria sibi entitate? quæ huc illuc circumvolitent numero innumerabiles, ut in tot hominum mentes includi, & intra illas circumagi possint? Quæ præterea nova hæc species attractionis, ut idæ, quæ cum una tertia erant conjunctæ in præmissis, illam deinde vel deserant, ut mutuum amplexum celebrent in conclusione: Vel quasi propagationem sui emittant, ut se ad eundem finem in conclusione conjungant? Hæc satis sunt ut conveniamus cum iis, qui ipsomet Authore referente suam hanc opinionem derident atque contemnunt.

PRO-

(1) Lam. 1. p. ch. 14. & suiv.

(2) Mem. de Trev. ann. 1756. art. 30. pag. 717.

P R O P O S I T I O III.

Multa ideæ, quæ ad sui existentiam requirunt prævias immediate impressiones factas in sensibus, requirunt etiam quamdam in iis efformandis consuetudinem.

224. **P**ropositionem hanc plures jam tenent, & diligenter exponunt. In his est Algarottius, qui de ea ex professo agit in suo *Newtonianismo, seu Dialogis de Luce & Coloribus* Italice scriptis. Atque quoniam horum tres aliquantulum diversas editiones protulit, in secunda quidem de hoc tractat dialogo tertio, in ultima vero, quam dedicavit Federico Regi Borussiz per epistolam Potzdami datam an. 1752, dissertationem hanc rejecit in dialogum a cæteris separatum, cui nomen *Caritea*, qui habetur in primo tomo ex septem, quibus constat omnium ipsius operum collectio, quæ paullo ante ipsius obitum imprimi cœpit Ligurni anno 1764.

A R T I C U L U S I.

Argumenta a visione objectorum in naturali situ.

225. **C**onstat nos habere eam ideam, quæ dicitur visio objecti cum ea partium dispositione, quam in se habet, quoties aliis requisitis non deficientibus facta sit in retina posita in fundo oculi imago ejusdem objecti, quæ ceteroquin inverso modo se habet, ac sit objectum; Nam propter intersectionem radiorum prodeuntium ex objecto in medio pupillæ, partes objecti superiores, ut caput hominis, depinguntur in imo retinæ, partes inferiores in ejus altiori loco, & quæ est hominis dextera, fit in ea imagine ejus sinistra, & contra. Sed quod non videatur objectum inverso modo, etsi repræsentetur inverso modo in retina, nequit melius explicari, quam ex consuetudine contracta usque ab infantia aliter concipiendi res, ac in retina repræsentantur: ergo. Minor suadetur I., quia generaliter ideæ de objectorum magnitudine figura distantia & situ nascuntur a consuetudine, quæ pau-

paulatim acquiritur, & perficitur a manibus sive a sensu tactus. Hujus enim proprium objectum ea sunt, nec aliter tribuuntur oculis, nisi ex præjudicio, cujus origo est, quod cum hos duos sensus, visum & tactum simul a primis vitæ temporibus exerceamus, difficiliter deinde distinguimus, proprium visus esse videre lucem & colores, & nihil aliud: quemadmodum si contingeret, ut quicquid est coloratum esset simul odorum & sonorum, & quotiescumque nihil odoris, & nihil sonitus perciperemus, cessaret etiam perceptio coloris, crederemus ideas etiam odoris, & soni deberi oculis. Hanc rationem pluribus declarat Condillacus (1), qui Barclajo (2) tribuit, quod primus adverterit visum non esse medium ad judicandum de magnitudine, & figura objectorum. Fortasse quem ipse Barclajus appellat, est Berkelejus, cujus celebris est *Theoria visionis*, in qua hæc utique doctrina continetur. Alii vero, ut Smithius (3) dicunt id primo observatum a Molineuxio, cui se adjunxit Lockius (4), & deinde ipse Smithius, & Jurinius in suis ad hunc Smithii locum notis, & Caille (5), omnes approbantes, quod ille statuerit cæcum natum, etiam si jam sibi per tactum formaverit ideam sphaeræ & cubi, nihilominus si ex improvviso visum reciperet, ipsique statim objicerentur perlustranda corpora tum sphaerica tum cubica, non dicturum video sphaeras & cubos, sed video quæ non possum distinguere.

226. II. Suadetur ab observatione, quæ propositam Molineuxii theoriam confirmat contra anonymum, 'qui eam ita impugnavit in dissertatione inserta in monumentis Trevoltianis (6) ad annum 1730, ut crediderit se prorsus contrarium evicisse. Observatio inita fuit in adolescente annorum tredecim, qui cum primo visum acquisierit, sublati tandem per artem Cheseldenii celebris Anatomici Angli impedimentis, quæ illum cæcum reddiderant, nullas objectorum sibi præsentium ideas habebat, quales nos habemus, sed singula quamvis inter se distantia in eodem quasi plano conspiciebat, quin distingueret, ex qua corporis deter-

(1) Condill. Des sensa. par. 3. cha. 3. §. 15. & 16.

Id. ibid. cha. 8. & suiv.

(2) Id. ibid. pag. 99.

(3) Smit. Optic. lib. I. cha. 5.

(4) Lock. Essai sur l'Entendement. lib. 2. cha. 9.

(5) Cail. Opti. par. I. art. 5.

(6) Mem. de Trev. art. 103.

terminata parte voces, quas audiebat prodirent, nec quid essent ipsæ manus, quibus utebatur, & quo ordine digiti ipsius dispositi essent, aut quot & quanti essent, & solum post aliquod tempus potuit rerum, quas videbat, ideas modo cæterorum sibi efficere. Narratio totius facti, postquam vulgata fuit in Transactionibus Philosophicis anni 1728 num. 402, reperitur apud multos, ut Caillem (1), Algarottium (2), Pluchem (3), sed distinctius apud Smithium (4), & Condillacum (5).

227. III. Suadetur excludendo aliorum explicationes. Prima est ipsius Molineuxii (6), qui contentus se demonstrasse non dependere a sola impressione facta in oculis huiusmodi ideas, vult debere nos in hac quæstione acquiescere huic veritati, quod non organum oculi, sed anima per illud videt. At hæc responsio intactam relinquit totam quæstionem: sed fortasse vel vult cum Hugenio de illa disputandum non esse, utpote quæ superat nostrum captum; vel significat, quod postquam diximus has ideas nasci ex consuetudine, satis jam profiteamur nescire modum, quo anima eas efficiat. Altera est Orlandii, qui sic habet, (7) *Fortasse vera huius rei causa ab ea lege dependet, quam inter imaginem in fundo oculi depictam, & illi respondentem mentis perceptionem supremo artificii statuere placuit.* At hic similiter quæstionem præcidit non solvit. Tertia est eorum, qui fibras nerveas ex retina cerebri versus dicunt novas pati reflexiones & decussationes, ut tandem ibi desinant, prout oportet ad rectam visionem: At conjectura hæc est, cui Anatome non suffragatur. Quarta est Cartesii statuentis (8) *quod mirari non debemus corpora in naturali situ videri, quamvis imago in oculo delineata contrarium habeat, quemadmodum non admiramur cæcos simul obiectum, quod est ad dexteram ope manus sinistra, & quod ad sinistram ope dextere animadvertere.* At erit, qui objiciat primo quidem latum discrimen inter oculos, & manus intercedere; Manus enim est organum, quod transferri potest ab una

A 2 2

par-

(1) Cai. ubi supra.

(6) Molin. Diopt. par. 1.

(2) Alg. Carit. pag. 291.

(7) Orl. nota ad §. 906. Phys.

(3) Plu. Spect. tom. 5. L' Optiq. Mussch.

(4) Smi. Optiq. lib. 1. cha. 5.

(8) Cart. Dioptr. cap. 6. num. 9.

(5) Condill. Des sensat. par. 3. pag. 68.

parte ad aliam, & ex hac translatione, adjuvantibus etiam aliis sensibus possumus facile intelligere esse in sinistra parte, quæ tangimus per dexteram translatam ad sinistram: at oculus non est organum, quod hoc modo transferatur. Deinde de hac ipsa perceptione rei ad dexteram positæ, etsi tangatur sinistra, adeoque impressio per ipsam facta propagetur ad sinistram cerebri partem, redit par quæstio ac de oculis.

228. Fortasse tamen Cartesius eo exemplo utens, & eo modo loquens significare voluit communem phænomeni explicationem petitam ex consuetudine, & præterea canonem quemdam statuere, satis quidem opportunum, & quammaxime proprium visioni, scilicet animam habitum contrahere referendi objecta ad situm, quo tendit linea recta, juxta quam recipit impressionem in cerebro. Quare quia radii a punctis objecti visibilis, dum oculorum retinam, & cerebrum in distinctis partibus concutiunt, quasi lineam quamdam designant, ideo anima lineam hanc quasi prosequens refert omnia objecta, & partes illorum ad situm & loca, in quibus sunt. Dum interea per hujusmodi criterium acquisitum per consuetudinem anima plerumque recte judicat de situ objectorum, quæ primo obijciuntur, dum diversa loca perlustramus, contingit, ut quando radii ex objectis prodeuntes perveniunt ad oculum refracti per media diversæ densitatis, occasionem ipsa habeat errandi, vel credendi ea esse in iis locis, in quibus revera non existunt, ut cum partem recti baculi in aqua immersam refert propius ad superficiem aquæ, ac in re sit, adeoque baculum credit incurvatum, & denarium, qui in fundo catini aqua pleni jacet, ab ipso vel cum ipso elevatum credit. Sed postquam cognita est hujusmodi consuetudo animæ circa visionem, cessat erroris periculum, & profert congruam hujusmodi phænomenon explicationem, qui juxta illam dicat, radios reflexos a corpore in aquis immerso, dum transeunt in aera, refringi, & hoc modo posse jam pervenire ad oculum, quo sine hac refractione non pervenirent, in eoque ejus imaginem depingere, unde anima determinatur ad illud intuendum, & quodammodo collocandum altiori in loco, ibi scilicet, ubi terminatur linea ducta ab oculo ad punctum refractionis. Quare nihil restat, nisi perquirere rationem, quam sequuntur refractiones, quæ etsi variæ sint pro
varie.

varietate medii magis vel minus densi, & coloris objecti, attamen constantes sunt, quibus cognitis licet jam situm objectorum recte æstimare.

ARTICULUS II.

Argumentum ex visione unius objecti etsi per ambos oculos visi.

229. **C**onstat percipere nos unicum objectum, quando reipsa unicum est, etsi ambobus oculis illud intueamur, adeoque duas pro duplici oculo impressiones ex illo habeamus: Atqui hæc idea de unitate objecti visi duobus oculis fit ex habitu quodam contracto judicandi esse unum, quod eo modo intuemur, quo a primo vitæ tempore consuevimus: ergo. Minor suadetur, tum quia siquid distortis oculis spectemus, qui rectis uti solemus, apparet jam duplicatum, propterea quod anima pro duabus insolitis impressionibus, duas jam elicit diversas actiones: tum quia ille, cui casu oculus e suo loco dimotus fuerit, videt, ut fertur, sub initium objecta singula duplicata, donec acquisierit habitum ex aliis sensationibus præsertim tactus judicandi, ut prius simplicia, quæ simplicia sunt.

230. Hoc argumentum opponitur I. Cartesio, qui nihil in hoc invenit admirabile; (1) *Quemamodum enim cecus non judicat corpus duplex esse, licet duabus manibus illud tangat, sic etiam oculi nostri, quum ambo versus eundem locum aciem suam dirigunt, non nisi unicum objectum menti debent exhibere, quamvis in unoquoque eorum peculiaris ejus imago formetur.* Sed hæc responsio imprimis est contra communes Philosophorum cogitationes. Deinde negatur duplex suppositum: alterum est vel nullos esse strabones; hi enim sunt, qui amborum oculorum aciem non dirigunt in eundem locum, vel eos uno tantum oculo videre, vel nihil videre nisi duplicatum. Alterum est, cæcum posse judicare unum ne sit, an duplex corpus, quod primo tangit utraque manu, non tamen altera alteri superposita, tunc enim tangeret immediate unica tantum manu: quod est falsum; Sensus enim ille hæret, donec movens manus deprehendat sit nec ne quid continuum.

231. II. Opponitur Gassendo (2), quem impugnat Guilielmus

(1) Car. Diopt. cap. 6. num. 10.

(2) Gass. De appar. magnit. solis §. 17.

mus Briggius (1), qui unitatem hanc repetit ex eo, quod unico tantum oculo, modo uno, modo altero naturaliter res intueamur, pro qua opinione citatur etiam Tacquetus. Sed hæc gratuita imprimis est, & mysterii plena; Nam ut arguit Orlandius (2) *cum eodem modo in utriusque oculi fundo externorum objectorum imagines depingantur, intelligi nullo modo potest, cur oculorum alter in objecti perceptione agat, altero tum quiescente*. Tandem certo falsam esse suadet, quod experimur melius, & distinctius videri, quæ ambobus oculis intuemur, quam quæ unico. In hanc Gassendi opinionem recentius descendit Clerc Regis delineator apud Trevoltianos (3), qui ea supposita docuit, oculum illum, quo utamur in in objecto aliquo aspiciendo determinari posse hoc pacto. Intuere objectum primo ambobus oculis, & nota punctum, cui objectum in plano aliquo ultra ipsum posito respondet: deinde adhibe seorsim singulos oculos impedito altero a visione, & observabis, inquit, quod per unum quidem oculum objectum visum refertur ad idem punctum, ac visum cum ambobus, non vero per alterum. Conclude igitur, oculum adhibitum ad videndum objectum esse illum, qui respicit in eodem puncto objectum, ac cum videbatur ambobus oculis. Sed Lamyus ex integro theoriam hanc respuit, negans objectum visum ambobus oculis referri unquam ad idem punctum plani post ipsum positi, ac cum videtur alterutro oculo, sed dicit punctum respondens usui amborum oculorum cadere inter puncta respondentia usui singulorum seorsim oculorum, & experientias in contrarium adductas coarguit tamquam male institutas. At Clerc contra illum reponit ipsum falli, & affirmare, quæ non vidit, sed videre sibi visus est. Equidem cum fecissem ipsemet observationes aliquas in hac re, hæc mihi constanter contigerunt. I. Quoties ambobus oculis ita intuebar objectum ad unius palmi, vel aliam mediocrem distantiam positum, ut æque sollicitus essem de determinando puncto in opposito plano, cui illud responderet, toties objectum apparebat duplicatum, quemadmodum jam olim alii apud Semerium (4) adverterant.

II. Cum

(1) Brig. Visiō. theoria. n. 3.
pag. 17.

(2) Orl. not. in §. 981. Elem.
Musc.

(3) Memoi. de Trev. ann. 1705.
art. 85. pag. 394.

(4) Sem. de Anim. disp. 2. qu. 3.
art. 1.

II. Cum aciem oculorum defigerem in ipso objecto, & solum quasi aliud ageus notare punctum in opposito plano ipsi respondens, si planum ab objecto mediocriter distabat inveniebam verum, quod dicit Lamius, si magis distabat verum apparebat Clerici assertum. Donec igitur aliquid melius occurrat, dicam consuetudinem esse omnium optimam huius phænomeni explanationem.

232. III. Opponitur Honorato Fabri, quem multi sequuntur, qui existimat satisfactum abunde esse quæstioni dicendo, unum videri objectum ambobus oculis inspectum, quoties illud ambo videant in eodem loco: illud autem videri in eodem loco, quoties utriusque oculi axes optici, hoc est radii ab objecto reflexi, qui per pupillæ centrum transeunt, concurrant in eodem puncto horopteris, hoc est lineæ, quæ per punctum concursus axium opticorum ducatur parallela lineæ ductæ per puncta utriusque pupillæ. At imprimis non satisfit quæstionibus per verba synonyma, cuiusmodi sunt allara; videre enim objectum per ambobus oculos in eodem loco, & illud videre in eodem puncto horopteris, quo concurrunt axes optici, idem important. Præterea dato huiusmodi concursu in eodem horopteris puncto jam admittuntur duæ distinctæ impressiones in duobus oculis, & in duabus distinctis cerebri partibus, & iterum nascitur eadem quæstio, cur animal videat unicam objectam, etiamsi duas ex illo patiatur distinctas impressiones.

233. IV. Opponitur illis, qui observantes nervos opticos oculorum tandem coire in unum, dicunt post Galenum ex hoc provenire ideam de unitate objecti, quod revera unum est, quia vel visio fit in hac nervorum opticorum parte, quæ unum quid evadit, vel hæc saltem pars est visionis organum. At omiſſa opinione de visione facta ab ipso, vel in ipso sensorio, utpote certo falsa (§. 169.), contra illam, quæ statuit modo dicto organum visionis, est experientia eorum, qui si intueantur modo non ordinario, ut oculis distortis, vel ex morbo aut ebrietate patiantur convulsiones oculorum duplex vident objectum, quin tamen nervi optici invicem separentur. Deinde si hæc unio fit *per totalem confusionem substantiæ*, quemadmodum volunt Bartholini in sua anatomia, ad summum opportuna erit in quæstione de visione homi-

hominum, sed non de visione eorum animalium, in quibus nervi optici non coalescunt; ut dicitur de illis piscium & Camaleontis, quod jam observavit Newtonus (1), a quibus nequis dubitet videri singula objecta duplicata, satis est animadvertere illa eo modo se movere in corpora sibi externa, ut in cibum, quem quærent, quo movemur nos, qui hanc oculorum illusionem non patimur. Sin autem, quod alii affirmant, unio nervorum optico- rum fiat in homine & quibusdam brutis, sine ulla confusione substantiæ, neque decussatione filamentorum, sed vel per simplicem contactum, & etiam sine ullo contactu, jam nulla habetur ex hac unione explicatio. Ex illis, qui hujusmodi arctam unionem, & decussationem oppugnant, est Briggius (2) anatomus, & philosophus celebris cum multis, quos citat, quibus addatur Gibsonus citatus a Derhamo (3). Ceterum non video quomodo tam acriter Briggius neget hujusmodi commixtionem seu unionem nervorum optico- rum, postquam in sua Ophthalmographia non ita pridem dixerat, (4) *Fatemur fibras hasce circa nervorum (optico- rum) unionem visum effugere, easdem uscumque distincto ordine a cerebro deferri supponimus*. Tandem quod penitus pessumdat hanc opinionem est, quod nervi optici etiam si uniantur in unum in aliqua distantia ab oculis, attamen iterum deinde mutuo discedunt, & in distinctas cerebri partes, quæ thalami audiunt, desinunt.

234. V. Opponitur ipsi Briggio, qui ideo unicum a nobis videri objectum dicit, etsi duobus oculis æque sanis inspiciatur; quia impressiones fiunt ab objecto supra homologas fibras utriusque nervi optici, quæ scilicet æqualem longitudinem, & tensionem habent; Vult enim utrumque nervum opticum constare ex filamentis, quæ dum a cerebro ad oculum tendunt, per viam certe non rectam, habent diversam tensionem pro sua majori vel minori longitudine. Atque hinc sicuti unius dumtaxat soni ideam sibi excitat anima, quando unisonæ chordæ in pluribus instrumentis musicis ejusdem speciei eodem tempore concutiantur, ita ex impressione facta ab eodem objecto in fibris homologis utriusque nervi optici eodem tempore, nasci existimat ideam unius ob-
jecti.

(1) New. Optic. lib. 3. qu. 15. cha. 2. in notis.

(2) Bri. Visio. theo. num. 2.

(4) Bri. Optal. cap. 5. num. 4.

(3) Derh. Physico- Theo. b. 4. pag. 45.

jecti. Hanc Briggsius sententiam primo breviter proposuit in sua *Ophthalmographia* (1), & deinde luculentius propugnavit in sua *Visionis theoria* (2), quam Regiæ Academiæ Londinensi anno 1681 proposuit, laudatam a Newtono per epistolam ad ipsum datam, quæ habetur ante ipsius editionem, non quidem tamquam omnino satisfaciensem quæstioni, sed tamquam ingeniosam. Equidem do nervos opticos constare fibris inter se distinctis, & do etiam earundem homologiam in utroque nervo, sed nego inde colligi, vel intelligi debere ideam fieri objecti unici, quando inspicitur ambobus oculis. Nam homologæ sunt etiam fibræ, quæ componunt singulas homologas corporis partes, ut brachia, manus, & similes digitos: at nihilominus etiamsi eodem tempore hæc membra eadem vi concutiantur ab externa causa, non sequitur sentiri unum vulnus, vel ideam unius dumtaxat percutientis objecti excitari: ergo etsi sint concordēs fibræ, quæ tanguntur in nervis opticis ab objecto, non intelligitur, quomodo una sit idea unius dumtaxat objecti. Rursus exemplum eorum, qui assuescunt concipere unicum esse objectum, quod oculis casu distortis duplex sibi sub initium apparebat, ostendit huiusmodi sententiæ insufficientiam. Nam in eo casu idea unius objecti habetur, etiamsi oculo perseverante in sua distortionē, dicendum videatur objectum facere impressiones suas in fibras oculorum non concordēs.

ARTICULUS III.

Alia pro propositione argumenta.

235. I. **S**IC arguo. Constat, (3) multa, ut ait Tullius, *videre pictores in umbris, & in eminentia, quæ nos non videmus, & multa, quæ nos fugiunt in cantu, exaudire in eo genere exercitator*: ergo dantur ideæ, quæ non habentur nisi per consuetudinem.

II. Constat non solum experiri nos rapiditatem idearum, sed etiam hanc perfici in diēs & augeri, dum facultates animæ, intellectus maxime, & memoria vigent: Sed huius rapiditatis com-

B b

mu-

(1) Bri. Optal. cap. 1.

(2) Id. Vis. Theor. num. 3.

(3) Tul. Acad. qu. lib. 4. n. 20. col. 23.

munis explicatio est, ut observavit Trevoliani (1), per consuetudinem, quæ capax est incrementi: ergo

236. III. Constat habere nos sensationem singularum partium corporis, etiamsi sint ex remotioribus a cerebro, quoties nervi, qui ab illis procedant usque ad cerebrum, faciunt, prout opus esse vidimus (§. 201.) per suam concussionem, impressionem in cerebro, ita ut si extremum tantum digiti lædatur, non doleamus, nisi de illius læsione, non vero de læsione brachii, vel cerebri. Sed hujusmodi sensationes, prout sunt hoc modo determinate ad hanc partem corporis, & ad nullam aliam intermediam, nascuntur ex consuetudine; ergo. Minor probatur sic. Sunt ex dictis (§. 219.) qui testantur hominem, cui manus sit amputata, pari per diuturnum aliquod tempus easdem sensationes, ac patiebatur, cum nondum truncata esset, ita ut queratur de dolore digitorum, vel alterius partis manus, quæ nulla jam est. Sed hoc melius explicari nequit, quam dicendo id evenire vi consuetudinis cujusdam, quæ tam subito non cessat, excitandi in anima ideas quasdam sensibiles ad tales cerebri commotiones per tales determinate nervos, qui ab extremis digitorum, vel a manu in ipsum terminant, easque referendi non ad cerebrum, quod ultimo commotum est, neque ad partem aliquam intermediam, sed ad ipsos dumtaxat digitos, aut manum, ubi solum poterant naturaliter recipere hujusmodi motum ab externorum corporum impressionibus: ergo.

237. IV. Constat in nonnullis morbis homines conqueri de calore, aut frigore vehementi, cum tamen thermometrum illorum corpori applicatum non enunciet esse in illis eos gradus caloris aut frigoris, qui hujusmodi questibus respondeant. Itaque Antonius de Haen (2) refert hominem, cum corriperebatur feбри, qua quotidie laborabat, tantam algoris acerbitem cum tremore, & stridore dentium experiri solitum, ut reliquum morbi præ hac molestia parvi duceret, cum tamen thermometrum Farenheitianum ostenderet calorem in ejus corpore graduum 104, qui est supra illum, qui plerumque in corpore sano reperitur. Contra vero de alio, qui peracuta feбри ægrotabat, narrat ipsum do-

(1) Mem. de Trev. ann. 1756. art. 30. pag. 705.

(2) Haen De ratione dendi to. 1. cap. 19.

luisse de calore urente, cum idem thermometrum accusaret calorem in illo graduum dumtaxat 98, qualis pertinet ad hominem sanum. Sed hujusmodi singulares sensationes satis explicantur eas repetendo a consuetudine animæ illas excitandi posito tali motu nervorum in cerebro vel in in ipsorum origine, qualis plerumque nasci solet ab impressione talis gradus caloris vel frigoris facta in tota superficie corporis externa, etsi in infirmis oriatur ex humorum perturbatione, quæ permittit, ut in reliquo corpore alius caloris gradus dominetur ab illo, qui sentitur: ergo. Minorem suadet exemplum proxime allatum de iis, qui aliquandiu dolent in parte corporis, quæ separata ab illis jam est, propter motum nervorum illuc tendentium, qui idem est in cerebro, ac erat in integro corpore. Quare non aliter verum est, quod citatus Haen de his ægrorum sensationibus dixit, illas exponi nulla ratione posse, nisi profitendo ipsam consuetudinem non esse quid satis rem declarans.

238. Est nuper Jo de Turre (1), qui de iisdem loquens fuse contendit sensationes quidem frigoris in his ægrotis tunc nasci, quando corpus humanum non producit novum calorem; Etenim in continua productione caloris pro temperie aeris, diversa, & modo majori modo minori vult haberi conditionem necessariam ad caloris sensationem, hanc autem sensationem credit provenire a continua productione caloris, conjuncta cum conatu continuo illum producendi. En ejus verba: *Sensatio caloris nonnullorum ægrotum ita forsan explicatur. Si ita ob morbum aliquem disponatur corpus, ut nedom novus non producat assidue calor, sed insuper corpus assidue conetur novum producere calorem. Sed nisi explicetur, quid sibi velit hujusmodi conatus, per hæc verba nihil docemur.*

PROPOSITIO IV.

Idea intervalli objectum inter & oculum, quæ habetur prævia ejusdem impressione facta in oculo, si repræsentat intervallum, quale est in re, quam dicam ideam distinctam distantia, ea determinatur a tribus dumtaxat causis. Altera est, certa forma, in quam oculus ad nutum animæ se componit: altera, certæ impressiones, quæ a singulis objecti partibus variæ fiunt in oculo: tertia tandem a quadam consuetudine, qua ea idea potius, quam alia sub talibus circumstantiis excitatur. Sin autem idea illa non repræsentat distincte intervallum, quam dicam ideam confusam distantia, hæc habetur per alias etiam causas, quæ cum prædictis concurrunt, cujusmodi sunt major vel minor luminis intensio, interpositio plurium vel pauciorum vel nullorum objectorum inter oculum & objectum, de cujus distantia est idea confusa, magnitudo imaginis in oculo effecta, & major tandem vel minor remotio objectorum a limitibus, qui conveniunt ideæ distantiarum distinctæ, quando agitur de æstimatione distantia illorum inter se.

239. **M**ultas propositio habet partes, sed duæ sunt principales: altera statuit originem ideæ distinctæ distantiarum, quam frequenter nos habere extra controversiam est; Quippe de objectis, quæ distant ab oculo, nemo est, qui statim non animadvertat aliquas illorum partes aliis extare, ut supercilia oculis, nasum ori, labia dentibus, coronam zophoro, stylobata co-

luminæ

lumnæ, in ea saltem quam proxime inter se ratione, qualis in re invenitur, quoties distantia contineatur intra certos limites propinquitatis vel remotionis ab oculis, qui varii sunt respectu diversorum oculorum, etiamsi cætera ad visionem requisita sint omnino eadem. Itaque da oculum, cui visibile ultimo sit objectum, quando radii reflexi ab extremis ipsius diametri faciunt angulum unius minuti, necesse est, ut non possint huic oculo distincte apparere partes intermediæ, utpote quæ sub angulo minori ad oculum perveniunt. Altera autem pars loquitur de origine ideæ distantiarum confusæ, quam non minus, immo magis frequentem in nobis esse in dies experimur. Pro singulis, quæ jam subijciam argumenta & declarationes, desumpsi ab *Exercitatione Optica de apparente objectorum distantia & magnitudine*, habita in Collegio Romano anno 1769. a P. Josepho Asclepi ibidem Matheseos Professore.

ARTICULUS I.

Argumenta pro prima propositionis parte.

240. **Q**UOD I. ad determinationem ideæ distantiarum distinctæ necessaria sit certa oculi forma suadetur, quia opus omnino est ad visionem, ut radii a singulis objecti partibus reflexi coeant in totidem distinctas partes fundi oculi; Est enim imago objecti supra retinam depicta conditio necessaria ad visionem: Sed prout objectum intra limites distantie distinctæ magis vel minus remouetur ab oculo, non possunt in fundum oculi coire, nisi ejus forma mutetur, vel per accessum aut recessum crystallini a pupilla, vel per figuram magis aut minus convexam, quam ipse oculus, vel humor crystallinus induant, sicut possunt propter tot illas fibras musculares, quæ in eo sunt, quarum contractio, vel extensio necessario ipsius formam immutant: ergo.

Cum quæsitum in hac re sit de causa, quæ efficiat continuas, & subitas prout oportet oculorum mutationes in eorum forma, equidem cum citato Asclepio statui in ipsa propositione has effici ab ipsa anima, non secus ac ipsa est, quæ efficit in corpore sibi conjuncto, quod moveatur, omnes mutationes necessario requisitas ad conservandam lineam directionis centri gravitatis ejusdem corporis intra ipsius basim.

241. Obijcitur . Communior opinio est hæc requisitas mutationes in oculi forma effici a diversa divergentia, quam necesse est habeant radii reflexi ab objecto in diversis ab oculo distantis collocato . Respondeo hujusmodi opinionem rejiciendam omnino esse ; Nam varia esse potest divergentia radiorum , quin varia sit idea distantiae distincta . Itaque qui aliquid distincte videt ad certam distantiam primo in lumine debiliore, deinde in vividiori, vel contra, non habet diversam ideam illius distantiae, etsi radii in exiguo lumine magis divergant propter dilatationem pupillæ, quam in magno propter ejusdem contractionem, ut infra distinctius explicabo .

242. Quod II. ad determinationem ideæ distinctæ distantiarum, necessariæ sint aliæ oculorum modificationes, suadetur . Eodem tempore habemus ideam distinctam distantiae, quam habent ab oculis plura objecta, vel partes objecti, ut exemplis jam allatis (§. 239.) manifestum est: ergo si forma oculi sufficeret ad determinandam ideam distinctam distantiarum, dicendum esset, oculum eodem tempore habere diversas conformationes: Sed hoc nequit dici, utpote repugnans manifeste: ergo præter conformationem oculi necessariæ sunt aliæ ejusdem modificationes ad hujusmodi ideam . Hæ autem repeti debent a diversa vi diversorum radiorum, qui organum visus percutiant, sive illud sit retina, sive choroides; Sicuti enim objecta, sive objectorum partes non sunt eodem modo positæ respectu ejusdem lucis, quoniam non sunt ad eandem distantiam ab oculo, ita necesse est, ut lux ab illis reflexa non eadem vi organum afficiat . Itaque radii, qui e fronte hominis veniunt, in alterius oculos profundius penetrant, quam qui ex auribus reflectuntur . Hinc anima determinatur ad ideam, quæ repræsentat partes, quæ eminent, propiores, & quæ depresso sunt, distantes . Certe organum visus non est superficies quædam mathematica: poterit igitur unus radiorum fasciculus secundum quasi stratum organi commovere, dum alter etiam tertium, & alter primum tantummodo afficiant . Huc recurendum est etiam; ut explicetur, quomodo anima non percipiat omnia objecta etiam plana tamquam curva, cum propter eorum imaginem in fundo oculi depictam disponantur in segmentum sphaeræ .

243. Quod III. ad ideam distinctam distantiae requiratur etiam quædam consuetudo supra jam (§. 225.) demonstratum est. Cum autem hæc ad quaecumque visionem distinctam requiratur relate ad oculos hominum, utrum eadem necessaria sit relate ad illos brutorum, equidem ignoro. Illud tantum de his dici potest, quod si qua etiam pro ipsis requiratur consuetudo, ea brevi opportunam consequitur maturitatem, quandoquidem observamus pullos recens natos quærere, & captare cibos, & ad matres si longius ab his constituentur, directe accurrere. Quemadmodum quia sensus gustus datus nobis est ad conservationem vitæ, quæ quotidiano indiget alimento, nulla opus habemus consuetudine ad discernendos sapes.

244. Ex dictis intelligitur, quomodo de corporibus ante oculos convenienter positis statim habeamus ideas distinctas solidæ figuræ, quam singula habent. Etenim si habeamus ideas distinctas de singularum partium situ, & distantia inter se, jam habemus ideam distinctam de totius soliditate & figura: ideas autem distinctas de singularum inter se situ, & distantia toties habemus, quoties in nobis sit idea distincta distantiae singularum partium objecti ab oculo, quam concurrentibus diversis causis haberi posse jam vidimus. Qui unice per consuetudinem statuunt haberi a nobis ideam solidæ corporum figuræ, illi male negligunt ceteras jam demonstratas. In his videtur esse Lockius, ubi quærit, quomodo apprehendamus esse cubum corpus realiter cubicum, cum ipsius imago in oculis nostris impressa cubica non sit, reprehendens Malebranchium (1), propterea quod dixerit omnia cubi latera æqualiter quadrata a nobis *conspici*. Quæ reprehensio minus æqua est, quandoquidem ibi verbum *conspicio* adhibetur loco verbi percipio; Propositum enim Authoris est suadere non nasci in nobis ideas objectorum a speciebus illorum in sensibus nostris impressis, quia (2) *si consideretur*, inquit, *cubus perfectus, omnes species ipsius laterum sunt inæquales, cum nibilo secius tamen omnia ipsius latera æqualiter quadrata conspiciuntur*.

245. Quod IV. ad ideam distinctam, nullæ aliæ causæ habeant locum, suadet non solum quia, quæ allatæ sunt, sufficiunt,

(1) Lock. Exam. du Malebran. p. 164.

(2) Mal. Inquis. lib. 3. par. 2. cap. 2.

ciunt, sed etiam excludendo illam, quam aliqui sic adstruunt. Pro diversa distantia ab oculo plurium objectorum, vel partium unius objecti necessario sequitur diversa axium opticorum inclinatio: Sed hæc inclinatio est sola causa, quæ determinat ideam distinctam diversæ distantiae: ergo.

Resp. conc. maj. & nego min. Imprimis enim ejus falsitatem monoculi aperte docebunt, quoniam in his quamvis non habeat locum inclinatio axium opticorum, habet tamen locum idea distincta de diversis distantis. Deinde dum recurritur ad hanc inclinationem, vel sermo est de illa, quam habent axes in eodem puncto objecti, at hæc est extra oculum, adeoque non constituit sensationem: vel de illa, quam habent singuli axes cum axe communi, hoc est linea conjungente utrumque oculum, jamque iterum hanc a ratione causæ explodit distantia percepta a monoculo. Hanc opinionem, in qua plures acquieverunt, impugnavit etiam Smithius (1), utrum autem satis efficaciter an contra, alii viderint.

ARTICULUS II.

Argumenta pro secunda propositionis parte.

246. **A**ntequam hæc proferam, adverto definiri non posse, unde ideæ distantiarum confusæ incipiant non modo respectu diversorum oculorum, sed ne ejusdem quidem oculi; Pendet enim hoc non solum a diversa oculorum acie, sed etiam a diversis objectis, prout sunt magis vel minus illuminata, & plures, vel pauciores relationes præferunt cum aliis, quæ circa ipsa sint. Nonne enim picturæ in satis mediocri a nobis distantia nobis repræsentant alias ipsarum partes aliis extare? Cum tamen omnes in eodem plano sint positæ. Confusam autem esse distantiarum ideam dico, quoties aliæ causæ præter dictas concurrant ad illius determinationem.

247. Atque concurrere I. potest lumen. Hoc si sit magis vividum extra limites ideis distantiarum distinctis assignatos excitat ideam de distantia objecti ab oculo minori, ac sit in aliis, quæ æqualiter distant, sed lucem minus vividam reflectunt. Assuescimus enim videre clariorem lucem reflecti ab objectis, cum proxi-

ma

(1) Smi. Opti. lib. I. num. 138.

ma sunt, ac cum removentur. Pictores hoc intelligentes, quæ remotiora volunt nobis appareant, ea obscuris depingunt coloribus, & contra vividis, quæ cæteris debent extare, adeoque proximiores nobis apparere. Idque commune est non solum distantiae visæ per oculos, sed etiam per aures æstimatæ. Accidit enim, ut si quis a loco satis remoto nos alloquatur per tubam stenterophonicam, videatur nobis proximus, quia ut jam olim observavit Eschirnardus (1) assueti sumus, proximum censere illum, cujus vox distincte sentiat.

248. Concurrere II. potest interpositio objectorum oculum inter & objectum, de cujus distantia ideam efformamus. Hæc interpositio potest esse plurium, vel pauciorum, vel nullorum objectorum. Si plura sint, nascitur idea distantiae cujusdam majoris propter comparationem cum tot distantis minoribus, quæ distinctius percipiuntur, & quasi totidem stimulis longius repellunt objectum magis remotum. Hoc advertit jam olim Alhazenius sic dicens, (2) *Magnitudo distantiae percipitur e corporibus inter visum, & visibile interjectis*. Idem deinde docuerunt Vitellio (3), Rogerius Bacon (4), Cartesius (5), Keplerus (6), Malebranchius (7), & alii passim. Sin autem nulla interjaceant objecta, jam multo magis distantia minuitur, & proximum apparet, quod maxime distat. Propter hanc rationem proximum censemus esse locum, quo contendimus, quando illum videmus trans planitiem diversis objectis non distinctam, quem deinde experimur longi temporis itinere distantem. Similiter flammæ, quæ per concubiam noctem circa montem valde dissitum collucunt, qui nihil aliud noverit, negabit esse satis distantes, remota scilicet visione objectorum, quæ interjacent. Idem ex eadem causa saltem ex parte evenit hominibus vulgaribus, qui per telescopia corpora cælestia intueantur; Solent enim statim admirari, ea sibi tam proxima apparere, ut e Cælo defixa, & prope terram deportata videantur.

249. Exemplum illustrius efficaciae hujus causæ habemus in

C c

appa-

(1) Esch. Cursus Physico-math. qu. 28. num. 262.

(2) Alh. Opti. lib. 2. prop. 25. & 29.

(3) Vit. Optic. lib. 4. prop. 13.

(4) Bac. Perspec. par. 2. dist. 3. cap. 3. & 6.

(5) Cart. Diop. cap. 6.

(6) Kep. Astr. Copern. pag. 81.

(7) Mal. Inquis. lib. 1. cap. 9.

apparentia cæli supra nos positi, per modum segmenti sphaerici hæmisphaerio constanter minoris, in quo distantiam a nobis verticalem Asclepius (1) Romæ per æstatem, aere libero a nubibus, & crassiore nebula, determinavit consultis etiam aliorum oculis se habere ad distantiam horizontalem circiter ut 6 ad 10. Scilicet oculis ad Zenith conversis nulla occurrunt objecta inter illud & oculos: contra vero horizontem spectantibus longa corporum series sese offert simul conspicienda. Hinc Cæli confinia omnium maxime remota apparent in horizonte: in partibus vero supra horizontem elevatis cum certa quadam gradatione, quæ pendet a minori semper impressione facta in oculis ad objectis oblique solum, adeoque debilius visis, donec tandem in ipso Zenith, utpote libero ab omni objectorum interpositione, Cælum omnium minimam distantiam a nobis habere apparet. Ne tamen hujus figuræ Cæli tota causa tribui possit intermediis objectis, obstat, quod eadem non conspiciatur in omnibus regionibus. Testis enim est Smithius Cælum videri compressius Londini, quam Romæ, quippe distantia verticalis juxta illum ibi est ut 3, & horizontalis, ut 10. Hæc igitur differentia reperti debet ab aliqua alia causa, scilicet diverso statu atmosphæræ etiam serenæ in diversis regionibus.

250. Objicitur. Impedito vel per manum, vel per nimis debile fixarum lumen conspectu corporum interjectorum inter oculum & horizontem, adhuc eadem perseverat apparens Cæli figura, per quam ipsum in horizonte magis a nobis apparet distare, quam procul ab ipso: ergo hæc causa nulla est, saltem in hoc casu: sed verius dici cum aliis potest, quod vividius lumen, quod habetur circa verticem a stellis & aliis luminaribus, quam circa horizontem, sit hujus apparentiæ causa.

Resp. conc. ant, & dist. consequ. hæc causa nulla est, hoc est immediate non influit in actualem ideam, *conc. consequ.* hoc est ne mediate quidem influit, *nego consequ.* Mediatam hanc hujus causæ actionem declaro Asclepii verbis, *quotidiana*, sic ille, *experientia ita vivide in mente Cali figuram imprimit, ut ea perseveret etiam remota objectorum horizontalium visione*. Ceterum alia, quæ proponitur causa, habet contra se ejusdem Auctoris (2) observatio-

nem,

(1) Ascl. Exerc. Opti. num. 60.

(2) Id. ibid. num. 62.

nem, quod Cæli compressa figura, & omnia, quæ ex illa pendunt, & inferuntur, eodem modo se habent etiam quando Luna per aliquot gradus elevata tingit horizontem fascia quadam albida & lucidiore, quæ est effectus luminis ab ipsa reflexi per vapores circa horizontem densiores. Quæ non contingerent, si ea, quæ proponitur, esset non solum causa totalis, sed saltem partialis hujus apparentiæ.

251. Occurrit III. magnitudo imaginis in oculo expressa, quæ quoties influat in determinandam ideam distantiae alicujus, toties non patitur esse ideam distinctam. Hac de causa cum aves conspiciamus per aera volantes longe a limitibus distantiae distinctæ, earum distantiam dumtaxat confuse apprehendimus, determinati a magnitudine imaginis factæ in oculo, quippe quo majores, vel minores hæ sint, minus vel magis a nobis distare statuimus. Ad hanc tertiam causam reducitur major vel minor confusio, qua objectum videtur. Hæc enim sequitur necessario ex majori vel minori magnitudine apparenti. Hinc fit ut qui e vulgo Telescopium dirigat ad objecta, quæ oculo nudo non discernebat, ea jam videns aucta, & distinguens, opus habeat reflexione quadam ad rejiciendam a se ideam de accessu eorumdem ad seipsum.

252. Occurrit IV. in æstimatione distantiae inter objecta posita extra limites ideæ distinctæ major vel minor horum remotio ab hujusmodi limitibus. Experientia enim docet ideas, quæ in se continent hujusmodi æstimationem, sequi plerumque hanc legem, scilicet si objecta non sint adeo remota a limitibus, extra quos sunt ideæ confusæ, idea distantiae objecti remotioris deficit quidem ab ea, quæ re ipsa deberet esse, non tamen confundit distantiam remotioris cum illa proximioris: sin ea objecta sint magis remota a prædictis limitibus, longe adhuc minorem differentiam inter illorum distantias repræsentat, ac sit in re. Itaque duo montes, quorum unus sit duplo distantior alio ab oculo, apparent cum minori semper inter se differentia distantiae, quo magis oculus ab illis removetur; Sin tandem objecta posita sint ad diversas distantias sed remotissimas, idea distantiae illorum non repræsentat ullam in ipsis differentiam, permittitque solum, ut ea appareant majora, quæ majorem aliis imprimant in oculo imaginem. Hoc modo objecta cælestia, quæ diu vel noctu conspiciamus,

omnia apparent æqualiter diffita, nec nisi variis adhibitis ratiociniis, & observationibus cognoscimus ea inæqualiter distare. Quod quoniam rudes & vulgo homines penitus ignorant, ideo omnia corpora cælestia in superficie cava unius ejusdemque cælestis sphaeræ, quam imaginantur, credunt collocata esse, ipsam etiam Lunam, etsi hujus distantia ad illam quidem Saturni vix sensibilem rationem habeat, ad illam vero fixarum prorsus insensibilem: iidemque summopere stupent de Eclipsibus laminarum cælestium præsertim Solis, utpote quæ magis sensibilis est, quas tamen docti jam præviderant, & prædixerant usque ad ultimas temporis minutias, ut effectum necessarium unius supra aliud collocationis in eadem linea cum nostris oculis. Ex eadem causa fit, ut qui in aperta planitie sistat, ubi nihil oculis observatur, nisi silva quædam procul posita, quæ ulteriorem prospectum impedit, ille primo adspectu se credat esse tamquam in centro cujusdam amplissimi circuli, cujus peripheriam constituent diversæ arbores, nec nisi cum aliquantulum ex aliqua parte processerit, & cogitaverit necessarium esse, ut non amplius sit in centro hujus æquoris semel quod antea fuerit, in dubitationem veniet de confusione idearum circa arborum illarum a se distantiam.

ARTICULUS III.

Corollaria ad secundam partem propositionis spectantia.

253. **D**istantiæ confusæ non crescunt in eadem ratione, quæ crescunt distantie veræ; Nam veris distantis crescunt confusæ vel minus crescunt, ut manifestum est in exemplo duorum montium, quorum secundi distantia vera ab oculo cum sit dupla, talis non creditur, & vix fortasse centesima parte major censetur altera, vel nihil omnino crescunt, ut suadet exemplum stellarum. Per hoc corollarium acutus Philosophus ac Geometra Asclepius (1) primo quidem infert bene demonstrari, quare oculo intuenti duas series corporum inter se parallelas, ut parietes parallelos in longis ambulacris, cujusmodi plures habentur in ædibus Pontificiis ad Quirinalem, illæ videantur tendere ad convergentiam, quia scilicet, cum minus crescant distantie confusæ, quam

(1) Id. ibid. num. 25, & seq.

quam pro ratione incrementi distantiarum verarum, jam remotæ partes parallelarum referuntur ad puncta minus a nobis remota in eadem linea visuali, & consequenter mutua earumdeni distantia apparet etiam minor, ut mutuo sibi accedere æstimentur. Simili modo redditur ratio, cur longa aliqua extensio æquissima, ut superficies maris, appareat acclivis, & plus nimio acclivis ea, quæ sensim revera assurgit supra lineam horizontalem.

254. Infert secundo bonam non esse rationem hujus phænomeni, quæ cæteroquin communiter assertur, repetitam ex minori angulo, sub quo videntur partes magis remotæ ejusdem rectilineæ extensionis, quam proximæ, quia si hac de causa oriretur apparens accessus parallelarum, ille sequeretur rationem hujus diminutionis, quod est falsum. Qui enim se sistat in extremo longi alicujus ambulacri videbit oppositum e regione parietem sub angulo satis parvo, qui poterit se habere ad angulum, sub quo videt parietem sibi adjacentem, & illi æqualem ac parallelum, ut 1 ad 100, attamen fatebitur diametrum primi non esse ad diametrum secundi, ut 1 ad 100, sed ut 1 ad 2, & etiam major, quam hujus dimidium. Male igitur tota causa hujus accessus parallelarum in remotis ipsarum partibus apparentis derivatur ex minori angulo, cum apertum sit, hunc non solum non posse esse solam hujus apparentiæ causam, sed in alterius concursu minimum etiam esse ipsius influxum. Quod confirmatur ex eo, quod non solum respectu diversorum observatorum idem non appareat accessus, sed ne respectu quidem ejusdem observatoris in diversis circumstantiis, propter scilicet multas causas in hunc effectum concurrentes, quarum una potest uno tempore majorem aliis vim exercere.

255. I. Objicitur. Accessus apparens parallelarum magis sensibilis est in minori parallelarum inter se distantia, ac in majori, etsi eadem sit illarum longitudo: Sed hoc bene congruit cum opinione communi, quæ id explicat per angulum, sub quo videntur partes remotiores; Quo enim amplior est parallelarum distantia, major est hic angulus: ergo

Resp. conc. maj. & dist. min. Ita congruit cum opinione communi prædicta, ut simul congruat cum illa, quam propugnamus, *conc. min.*, ut cum hac non congruat, *nego min. & consequ.* Dico
igi-

igitur, quod sicuti, quando aliqua recta magnitudo videtur directe, nulla illius pars videtur recedere ab aliarum directione, ita quando minus oblique conspicitur, sicuti accidit, quando parallelæ magis inter se distant, minus apparent recedere. Quod etiam opinio communis satisfaciat huic phænomeno non satis est, ut ea approbetur, cum non satisfaciat cæteris.

256. II. Objicitur. Smithius (1) refert observatum esse, geminas parallelas arborum series, oculo in certa ab illis distantia posito, divergentes apparuisse: ergo non est universaliter verum distantias confusas minus crescere veris, & hinc repetendum esse accessum parallelarum.

Resp. conc. ans, & nego consequ. Falsitas consequentiæ manifesta erit, postquam observatæ fuerint circumstantiæ, in quibus id contingebat. Imprimis distantia oculi a principio parallelarum erat longitudo semimilliaris libera ab omnibus objectis intermediis. Propter hanc circumstantiam debuit juxta superius dicta minui distantia apparens primarum arborum illorum ordinum. Altera circumstantia erat, quod extremæ arbores proponerentur oculo simul cum aspectu aliarum, quæ interjacebant, & proinde juxta pariter dicta (§. 248.) potuerunt existimari distantiores. Fortasse intercedebant aliæ ex iis causis, quæ faciunt, ut aliqua existimentur remotiora, quam reipsa sint; ut exempla pictorum doceant. Igitur consequentia illa est falsa, quia quod pertinet ad primam ejus partem, ex illo antecedenti cum suis circumstantiis sequitur oppositum: quod vero pertinet ad secundam, cum dicatur nullus apparuisse accessus in extremis illis parallelis, non est mirum ipsum ea via non explicari. Quoniam autem nos facile liberamur ab hujusmodi objectione, ita eandem adhibere possumus pro novo argumento contra prædictam opinionem communem.

P R O P O S I T I O V.

Idea magnitudinis objecti, quæ habetur per oculum directe illi oppositum, si sit intra limites, quibus distantia distincte apprehenditur, determinatur ab ipsa distantia, & magnitudine imaginis in oculo factæ, quatenus anima magnitudinem imaginis multiplicat per ipsius distantiam ab objecto, sive auget in ratione distantie: atque hoc modo hæc idea semper est eadem, utcumque variata distantia distincta: Extra limites autem distantie distinctæ, & quando objectum oblique proponitur oculo, determinatur ab imagine, a distantia confusa, adeoque ab omnibus causis ideam distantie confusam determinantibus, de quibus supra (§. 247.) dictum est, & a quadam particulari consuetudine admodum varia pro diversis objectis, quorum alia sunt aliis magis familiari.

257. **A**D intelligentiam propositionis dico I. objectum directe opponi oculo, significare lineam ductam a centro magnitudinis objecti esse oculo perpendicularem. Hæc linea vocari potest distantia media objecti. Dico II. opus esse distinguere realem magnitudinem objecti ab idea hujus magnitudinis, & a magnitudine imaginis, quæ in fundo oculi fit. Realis magnitudo est illa, quam habet objectum, etiamsi oculus ipsum non aspiciat. Idea magnitudinis objecti est illa, quæ nascitur in anima ex impressione in oculo facta a magnitudine reali; Hæc dici potest magnitudo æstimata, eaque comparari potest cum magnitudine reali, non quidem quatenus est idea, seu apprehensio magnitudinis, sed quatenus est magnitudo apprehensa, seu secundum ideæ
termi-

terminum. Atque quoniam magnitudo realis quantumvis ingens æstimatur sæpe minima propter maximam ab oculo distantiam, evidens est prorsus diversam esse posse magnitudinem realem ab æstimata. Magnitudo tandem imaginis, quæ in oculo fit, non indiget explicatione, quoties quis noverit, quod ex opticis constat, lucem ab objectis reflexam esse conum quemdam, cujus basis est in ipso objecto, & vertex in pupilla, vel paulo infra ipsam, unde incipit novus conus usque ad fundum oculi, in quo depingitur ipsum objectum. Radii igitur ab extremis objecti punctis efficiunt angulam quemdam in pupilla, qui dicitur angulus opticus, & prosequentes suum iter terminant imagines factas in fundo oculi, quas esse proxime ut angulos opticos, demonstrat Asclepius (1). Unde hæc magnitudo dicitur etiam magnitudo objecti angularis, quam non esse confundendam cum magnitudine æstimata plane evincitur ab Alhazeno per exemplum manus obtegentis magnum parietis spatium, quod etsi sub eodem angulo inspectum habeat cum ipsa manu magnitudinem eandem angularem, nihilominus non habet eandem magnitudinem æstimatam. Hinc ille dicit, (2) *Duorum visibilibus, quæ a visu comprehenduntur duobus angulis equalibus, quorum distantia sunt diversæ sensibiliter, remotius videbitur majus.*

ARTICULUS I.

Argumenta pro propositione.

258. **P**rima pars sic suadetur. Constat observatione, & experientia ex objecto directe opposito visui ad certam aliquam distantiam, ut unius pedis, non effici magnitudinem æstimatam diversam ab illa, quæ habebatur objecto posito ad duplam, vel quadruplam distantiam: Sed magnitudo æstimata ejusdem objecti intelligitur esse eadem in hisce diversis distantiiis, si illa determinetur a magnitudine imaginis, & distantia ejus ab objecto, multiplicatis invicem ab anima; Nam cum magnitudines imaginis sint proxime, ut anguli optici, & proinde his diminutis propter majorem illorum distantiam ab eodem objecto, imminuatur in eadem ratione etiam magnitudo imaginis, & illis auctis propter

(1) Ascl. Exerc. num. 40.

(2) Alh. Opti. lib. 7. prop. 55.

per minorem distantiam, hæc quoque augeatur, sit per illam multiplicationem, ut eadem semper habeatur magnitudo æstimata; sive enim distantia, ut unum, ducatur in magnitudinem imaginis ut duo, sive distantia, ut duo, in magnitudinem imaginis ut unum, eadem producit magnitudo æstimata: ergo.

Confirmatur argumentum ex eo, quod contigit intuenti filum, quod araneus traxerat ab uno latere ad alterum apertæ fenestræ, ex qua erat prospectus in aliam fenestram oppositi cubiculi. Ille filum credidit esse funiculum in altero cubiculo extensum, donec propius ipsi fenestræ accedendo illud incaute distrumpens animadvertit se errasse. Explicatio hujus falso æstimatæ magnitudinis est in multiplicatione facta ab anima distantie majoris distincte cognitæ in exigua magnitudinem angularem filii confuse cogniti. Similis confirmatio habetur ex eo, quod ejusdem magnitudinis appareat homo, quem alloquuti fuimus in angulo aulæ, ac dum ad alium angulum per diametrum oppositum, & valde dissitum secessit, quia nimirum distinctam ideam habemus distantie totius aulæ, quoniamcumque minuat magnitudo imaginis illius hominis, hæc dat semper eandem hominis magnitudinem æstimatam, quoniam ipsammet diminutam imaginem anima multiplicat per auctam distantiam.

259. Objicitur. Omnes etiam rudes habent intra certos limites variata utcumque distantia objecti eandem de illo magnitudinem æstimatam: Sed de rudibus dici non potest, quod ea determinetur per illam multiplicationem magnitudinis imaginis in distantiam: ergo neque de aliis. Accedit, quod etiam qui exculi sunt in Mathematicis disciplinis, certi sunt ex intima conscientia se numquam efficere hujusmodi operationes arithmeticas in cognoscendis distantis.

Resp. conc. maj. & nego min., vel quoniam ex confirmatione innotescit quoddam æquivocum in nomine matheseos, in qua non distinguit Adversarius naturalem, quæ communis sit omnibus, ab artificiali, quæ propria est iis, qui supra naturalem meditati sunt, distingui ea potest juxta hanc propositam divisionem. Atque matheseos naturalis ideam quamdam efformare possumus ex simili divisione Mechanicæ in naturalem & artificialem. Prima elucet in omnibus etiam rudibus, dum opportune hæc vel illa

membra contrahunt, vel distendant, prout opus est ad extol-
lendis sarcinas, promovenda pondera, & evitandum lapsus.

260. Probatur secunda pars. Quod ad determinandam ma-
gnitudinem æstimatam objecti oblique visi, vel ad distantiam non
distincte cognitam positi, concurrant magnitudo imaginis, & di-
stantia, plane sequitur ex eo, quod hæ causæ concurrant ad ma-
gnitudinem æstimatam objecti directe oppositi oculo, & ad di-
stantias distincte cognitæ: ergo concurrunt etiam ad quasvis
magnitudines æstimatas; Neque enim huiusmodi causæ sunt li-
beræ, quæ possint pro libito cessare ab agendo, neque oculus ip-
se est liber ad non suscipiendam impressionem.

Rursus circa concursum huiusmodi causarum habetur con-
sensus quidam Philosophorum, qui illas ad omnem cuiuscumque
magnitudinis æstimationem requirunt. Sic Alhazenius jam dixit,
(1) *Si visus comprehenderit magnitudines visibilium, comprehendit illas
quantitatibus angularum, quos respiciunt visibilia apud centrum visus,
& ex comparatione angularum ad remotiones.* Eadem est deinde do-
ctrina Vitellii (2), Baconis (3), Cartesii (4), Malebranchii (5),
aliorumque, qui solent id appellare celebrem Malebranchii re-
gulam, quod ostendit ignorasse illos, quot ante ipsum eandem
tradiderunt. Quæ tamen nisi cum limitatione, quam præferet
prima propositionis pars intelligatur, omnino regula non est, ut
jam planum erit.

261. Igitur quod præter magnitudinem imaginis, & distan-
tiam objecti, concurrant reliquæ causæ, quæ ex supradictis de-
terminant ideam distantie confusæ, non potest negari, quia si
hæc idea distantie confusæ non habetur sine illarum causarum
determinatione, ne ea quidem magnitudinis æstimatæ, quam di-
stantia confuse repræsentata determinat, habebitur sine illarum
concursu. Atque hinc repeti debet ratio illius observationis,
quam refert Caille (6) de hominibus, qui stantes supra turræ al-
tam pedes 120 æstimantur alterius magnitudinis, ac cum stent in
eodem nobiscum plano ad eandem distantiam; Ratio enim suffi-
ciens.

(1) Alh. Opti. lib. 7. prop. 55.

(2) Vit. lib. 10. prop. 54.

(3) Bac. Persp. par. 2. dist. 3.

cap. 5.

(4) Cart. Diop. cap. 6.

(5) Mal. lib. 1. cap. 9.

(6) Cail. Opt. par. 1. art. 5. p. 19.

ciens est in ipsa distantia, quæ cum sumitur in plano, saltem propter consuetudinem est minus confusa, quam cum sumitur verticaliter.

262. Præterea constat observationibus, nos aliquando habere ideam ejusdem magnitudinis duorum objectorum, quæ visa sint sub eodem angulo optico, etsi nihilominus non dubitemus esse ad distantias longe inæquales: ergo cum agitur de objectis extra limites distantiae distinctæ, sola magnitudo imaginis multiplicata per distantiam non determinat illorum magnitudinem æstimatam. Antecedens suadet observatio Asclepii (1), quam addidit illis relatis in Transactionibus Philosophicis anni 1762 a Samuele Dunnio, quæ est hujusmodi. E solario Collegii Romani comparavit ipse Solis occidentis diametrum cum laterna imposita tholo templi S. Agnetis in foro Agonali, atque observavit ambo videri sub eodem angulo, & magnitudines diametrorum illorum corporum apparere æquales, quin tamen illi videretur Sol æque distans ac forum Agonale. Consequentia autem probatur, quia si aliter esset, positis in duobus illis objectis, magnitudine æstimata, & magnitudine imaginis sive angulari, iisdem seu æqualibus, sequeretur censeretur eandem esse illorum distantiam. Nam si magnitudines æstimatæ dicantur M & m : & angulares A , & a : & distantiae D & d , esset in ea hypothese $M : m = DA : da$; adeoque cum sit M ad m ratio æqualitatis, talis esset etiam ratio DA ad da , hoc est DA ad dA , quia $A = a$. Quare divisa ratione per eandem A daret $D = d$.

263. Rursus idem Auctor (2) comparans intervallum determinatæ longitudinis directe oculo oppositum cum eodem in eadem linea recta oblique viso, remotis e conspectu omnibus aliis objectis ne visum turbarent, & inveniens, quod tum sibi tum aliis, quotquot adhibuit, observatoribus, constanter ejus magnitudo æstimata esset major vera in prima obliqua positione, & in aliis successive, serius vel ocysus pro majori vel minori distantia, ex qua oculus has observationes institueret, evaderet minor, jure conclusit esse certum quemdam locum in hac obliqua positione, ubi hoc intervallum in re æquale primo, necesse est sit etiam æquale in æstimatione: quod tamen non est in ratione composita magni-

$D d 2$

tudi-

(1) Ascl. Exerc. num. 49.

(2) Id. num. 50.

tudinis imaginis, & distantiae, siquidem subducto calculo demonstrat productum ex intervallo directe viso in suam mediam distantiam esse majus producto ex eo oblique viso in suam mediam distantiam: ergo iterum concluditur ideam magnitudinis objecti oblique visi non determinari a sola magnitudine imaginis, & distantia in se ductis.

264. Siquis quærat, quam ratione accadat in hac observatione, ut idem intervallum oblique positum videatur primo majus seipso, deinde minus, ita ut primo quidem minuendum sit, ut appareat æquale veræ ipsius quantitati: deinde vero crescente ejusdem obliquitate magis semper ac magis augendum, dico id contingere posse ex eo, quod animadvertentes objecta oblique posita minora apparere, eadem augeamus per mentem certa quadam quantitate, quæ in prima quidem obliqua positione excedit illam, quæ requiritur ad magnitudinem veram adæquandam: deinde vero magnitudine angulari magis semper ac magis decresciente propter auctam obliquitatem, deficit ab ea, quæ opus esset. Illud addo cum primo hujusmodi observationum Auctore rem adhuc diligentius investigandam esse in majoribus distantis, quam iis, quas ipse examinavit.

265. Quod autem Asclepius primus sit, qui has observationes instituerit circa magnitudines apparentes corporum, quæ oblique proponantur, suadetur, quia nulla de illis fit mentio apud Authores. Mirum autem hoc ipsum est, postquam tot fuerunt, qui de Perspectiva scripserunt, & regulas, quibus illa dirigatur, putarunt se accurate assignasse & demonstrasse. Namquid saltem credemus illos, qui in hac arte excelluerunt, eas habuisse præ oculis, etsi de iisdem non meminerint? At hæc subtilia nimis sunt, nec officio hujus hominum generis accomodata, & ne ipsis quidem admodum necessaria, quandoquidem postquam illi punctum determinaverint, e quo volunt inspiciantur hujusmodi sua opera, ut oculos prout oportet fallant, parum attendunt regulis perspective, multum vero experientiæ, & frequenti operis ex assumpto puncto inspectioni, a quibus si doceantur alia majora vel minora apparere, quam vellent, in promptu habent colores minus vel magis vivos, quibus quod expetunt, assequantur.

266. Observatio interea relata de intervallo, quod quando
aspi-

aspicitur cum ea obliquitate, quæ sit proxima positioni ejusdem directæ respectu oculi, minuendum est, ut excitet ideam ejusdem longitudinis, ac habebat directe visum, ducit nos in cognitionem unius ex causis, quæ faciunt, ut Sol ac Luna vel aliud quodcumque sidus ad altitudinem supra horizontem, longe adhuc distantem a bisectione quadrantis cælestis, sive a gradibus 45, nihilominus æstimetur illud bifecare. Observatio prona est cuique. Atque Smithius quidem dicit, Londini tunc æstimari sidus esse altum gradibus 45 supra horizontem, quando altum non est nisi 23: Asclepius vero invenit sub Romano Cælo apparere hanc bisectionem contingere sidere elevato ad gradus circiter 36, quæ diversitas provenit a diverso atmosphæræ statu in diversis locis. Hujus itaque erroneæ æstimationis causâ præter illam supra (§. 249.) jam dictam de partibus Cæli prope Horizontem, quæ remotiores a nobis æstimantur illis, quæ ad Zenith accedunt, est ipsa respectu oculi obliqua positio semiquadrantis horizonti propioris, qua fit, ut non æstimetur æquale alteri conjuncto cum vertice, nisi minuatur.

267. Quod tandem accedat in hac æstimatione etiam consuetudo, ex qua repeti debeat, quod illa varia sit etiam circa objecta ceteroqui æqualiter distantia, & cum eadem obliquitate relate ad oculum proposita, prout scilicet ea consuetudo major sit vel minor pro majori vel minori quasi familiaritate, quæ cum objectis nobis intercedat, cum noverimus consuetudini non ultimas partes convenire in omnibus, quæ spectant ad visionem, non possumus qualitati ipsius consuetudinis negare etiam particularem vim determinandi hujusmodi ideas: ergo concluditur, quod erat propositum. Ex hac ratione intelligitur, quare objecta cælestia etsi videantur sub eodem angulo cum objecto aliquo terrestri, & ejusdem diametri appareant, nihilominus numquam nobis veniat in mentem suspicari, an utraque æque distent a nobis. Ex eadem consuetudine accidit, ut lineare intervallum, quod oblique visum in linea recta brevius ex dictis (§. 263.) repræsentatur, quo magis crescit obliquitas, nullo modo vel non eodem saltem modo brevius appareat in objectis, quæ nobis sunt familiaria. De libris enim in Bibliotheca dispositis, de ædificiis in compitis, de fenestris in ædibus; & similibus etiam obliquissime visis, quoties extremitates cujusque objecti ambæ distincte videantur,

tur, habemus eandem ideam, vel fere eandem, ac de illis directe inspectis. Similiter qui oculis valentes legunt utramque paginam libri majoris formæ immoto libro & capite, habent necessario singulos characterum ordines successivos ad diversas distantias, & obliquitates respectu oculorum, quin tamen illorum magnitudo æstimata varietur.

ARTICULUS II.

Corollaria.

268. Coroll. I. **N**ON sunt minima oculis myopum objecta, quæ a non myope minima appellantur: at quæ hic dicit mediocria vel magna, myops necesse est dicat magna vel plusquam magna. Ratio primæ partis est, quia cum magnitudo apparens objecti dependeat ab ejus distantia ab oculo, & magnitudine imaginis, quæ proxime est ut angulus opticus, hic longe major efficitur ab eodem objecto in oculis myopis, qui illud applicat prope oculos, quam in oculis non myopis, qui longius ab illis idem intuetur. Quare quoties magnitudines imaginis in oculis sic diversis factæ ab uno objecto sint in ratione reciproca distantiarum, quas singulorum oculi requirunt, toties eadem erit tam apud myopem, quam non myopem magnitudo æstimata ejusdem objecti. Ratio secundæ partis eadem proportionaliter est ac pro prima. Hæc facit ut intelligamus quare myopes efforment minutiores characteres, & ament typos librorum similiter minimos. Scilicet ubi majores sunt characteres; myopes nequeunt uno obtutu multos illorum videre; Quare opus habent continua oscillatione vel capitis vel libri, quoties quid majusculum sibi proponant legendum, quod nimis molestum accidit.

269. Coroll. II. Non est universaliter verum, quod a Muschenbroekio (1), & ejus Commentatore, quin immo passim tamquam principium Optices, & signate Perspectivæ assumitur, quod quæ apparent æqualia, sub æqualibus angulis videntur. Nam intra limites distantie distinctæ æqualia apparent objecta visa sive directe sive oblique sub angulis inæqualibus, ut patet in exemplo legentium nuper allato. Etiam extra limites distantie distinctæ

inve-

(1) Musch. Elem. Phys. §.990.

invenimus quasdam magnitudines apparere omnibus æquales, quæ tamen nulli profecto apparent sub eodem angulo. Exemplum habetur in intervallo ab Horizonte graduum 36, in quo sint Romæ Luna vel quodvis sidus, quod (§. 266.) æstimatur æquale illi, quo tunc distat a Zenith, quod est graduum 54. Igitur hæc intervalla apparent æqualia sub longe inæqualibus angulis, dum scilicet alterum videtur sub angulo 36, alterum sub illo graduum 54.

270. Objicitur. Duo illa intervalla, sidere ad gradus 36 elevato supra horizontem, apparent quidem æqualia sub inæqualibus angulis realibus, non vero sub inæqualibus angulis apparentibus; Hi enim sunt æquales, & unusquisque graduum 45.

Respondeo, angulos non esse quid apparens, sed quid ratiocinando conclusum ex ea doctrina, quod quæ apparent æqualia, sub æqualibus angulis videantur, quæ falsa est, ut vidimus, universaliter sumpta, & ad omnes magnitudines apparentes applicata.

271. Eadem ratione excluditur a numero principiorum illud quod similiter addunt, quod quæ sub majoribus angulis videntur, majora apparent, & quæ sub minoribus minora. Cui enim non apparet major tholus alicujus templi visus a longe, quam amplitudo hujus chartæ, attamen minimus est angulus, sub quo tholus, & satis amplius ille, sub quo hæc apparet, ut applicatis ad oculum digitis per modum circini ad comprehendenda extrema utriusque objecti puncta, quisque statim intelliget.

Sed ne principia dici possint hujusmodi effata, ex eo etiam conficitur, quod nescias, de qua magnitudine sermo in illis sit, an de magnitudine æstimata, an de angulari sive imaginis. Si de prima, jam vidimus, quam præpostere principium dicatur, quod tam sæpe demonstratur falsum esse. Si de illa imaginis, jam sensus principii erit, imaginem objecti proportionalem esse angulis, sub quibus videntur. At reponit Asclepius (1) *id verba non præferunt, neque auctores intelligunt: deinde addendum erat proxime; nam non potest absolute dici imagines esse proportionales angulis opticis: tertio nihil inde utilitatis, nisi ab imagine fiat ad apparentem magnitudinem transitus.* Concludam igitur cum eodem id iterum iterumque inculcante (2), in æstimatione distantiarum & magnitudinum ope visionis illud unice homines curare, ut illas asse-

quan-

(1) Ascl. num. 43.

(2) Id. num. 52. & 61.

quantur, quæ convenient veris, vel his sint proportionales, quin nullo modo sint solliciti de angulis, quos indocti non percipiunt vel non curant, docti autem tunc solum de illis cogitant, quando utiles censeant ad faciliorem rei intelligentiam.

272. Coroll. III. Ratio cur diametri Solis & Lunæ cum sunt in Horizonte majores appareant, ac cum ab illo distant, est in ipso modo jam exposito, quo magnitudines extra limites distantie distinctæ æstimantur.

Phænomenon de hac diversa apparentia Solis & Lunæ est celeberrimum, quod placet hic distinctius explicare. Constat igitur omnium testimonio etiam veterum, ut Possidonii apud Strabonem (1), Solem & Lunam, cum sunt prope horizontem apparere spectatoribus diametri aliquando duplo, & triplo etiam majoris, quam cum ab horizonte sunt remota, dum ceteroquin si illorum imago per Telescopium projiciatur in chartam non invenitur major in uno casu, quam in alio. Quin immo si exacte dimetiatur adhibito micrometro utraque illorum diameter in horizonte, minor ibi invenitur, quam in medio celi: Verticalis quidem propter refractionem, quæ magis elevans extremum diametri vicinius horizonti, quam illud, quod ab ipso distat, eam coarctat: Horizontalis vero propter majorem distantiam, quam tunc Luminaria habent ab oculo supra superficiem terræ posito; Oculus enim observatoris occupat centrum chordæ arcus cælestis, quem describunt luminaria, & cum semichorda longior sit sagitta, necesse est, luminare jacens in horizonte distet magis ab oculo, quam positum supra verticem.

273. Quæsitæ jam est a Philosophis hujus phænomeni ratio, quæ valet etiam pro illo simili de distantia inter duas fixas, quæ videtur augeri, quo magis illæ horizonti sunt propiores. Atque sunt qui dicunt, illa minora apparere, cum sunt satis elevata ab horizonte, propter majus lumen, quo tunc fulgent. Contra vero minora cum sunt prope horizontem propter minus ipsorum lumen in eo situ. Hæc ratio bona est, & habenda in hac re præ oculis; Nam ab intensione luminis reflexi ex objecto, non potest negari, quod ex aliqua parte pendeat magnitudo æstimata, quia ex dictis (§. 247.) sicuti objectum minus illuminatum creditur remo-

(1) Stra. de Situ orbis ante medium, lib.3.

remotius, ita etiam majus creditur; Nam ex iis, quæ videntur sub eodem angulo, sed creduntur ad diversas distantias, majus æstimatur, quod magis distat. Atque hac de causa campi, & montes nivibus contesti minores apparent, quam cum ornatæ herbis, & arboribus observabantur, & qui conspiciunt conclavia jam dealbata, postquam illa viderant adhuc impolita & obscura, dicunt ea apparere sibi minora ac prius.

274. Alii & multo plures dicunt, luminaria Solis & Lunæ in horizonte majora apparere, quia distantiora creduntur, quam cum sunt procul ab ipso, ita ut omnium minime distare credantur, tunc quando sunt in medio cæli, non jam propter minus ipsorum lumen, sed propter causas, quæ Cæli figuram compressam nobis repræsentant (§. 249.). Quare juxta horum opinionem immediata causa hujus apparentiæ luminarium diversæ pro diverso loco, quem in Cælo obtinent, est ipsa Cæli figura: mediata vero est illa, quæ exhibet hanc figuram. Sic olim censuit Keplerus, & Wallisius in Transactionibus (1), & iterum iterumque Malebranchius in libris de *Inquirenda Veritate* (2), & in quadam sua ad Sylvanum Regis responsione, quæ habetur in editionibus ejusdem operis, quæ sint post annum 1700, de qua loquuntur Trevoltiani (3), & Algarottius in sua Caritea, & Rowingius (4), & Smithius (5), & omnium distinctissime Asclepius.

275. Secundæ huic rationi opponunt Eschinardus (6), Molineux (7), & Orlandus (8). Cum Sol & Luna sunt in horizonte, huic contigua apparent, & quamvis distantia ab oculo ad finem horizontis apprehendatur completi magnam corporum sibi succedentium seriem, tamen exigua semper videtur respectu distantie illius, quæ apparet ab oculo ad Solem longius ab horizonte positum: ergo ratio dicens, quod Sol & Luna majora nobis ap-

E e

pa-

(1) Transaction. adbrig. vol. 1. cha. 8. Astron. §. 7. num. 2.

Phil. par. 3. pag. 96.

(2) Mal. lib. 1. cap. 7. num. 4. pag. 32.

(5) Smi. Opt. lib. 1. num. 164.

(6) Esch. Microc. tr. 2. cap. 4. §. 5. num. 2.

Id. ibid. cap. 9. num. 3. pag. 42.

(7) Mol. in Transac. ubi supra.

(3) Mem. de Trev. ann. 1701. Jul. pag. 4.

(8) Orl. de reb. caelest. in Elem.

(4) Rowing. Comp. syst. of nat.

Musch. nota ad §. 997. num. 4.

parent in horizonte . quam procul ab ipso , quia distantiora ibi nobis videntur , laborat falso supposito .

Resp. dist. ans. Luminaria illa contigua nobis apparent hori-
zonti , cum in illo sunt , ita tamen ut ea credamus esse in Cælo ,
conc. ans. , ita ut credamus ea defixa tunc de Cælo conjungi hori-
zonti , *nego ans.* , & *consequ.* . Quando quis tam rudis esset , ut
illud crederet , jam non miraretur , quod & propiora cum eva-
ferint , majora etiam appareant .

276. Sunt tandem alii , qui utramque rationem volunt habe-
re locum in hac re , sed præcipue secundam . In his est Afclepius ,
qui effectum hunc ita tribuit Cælo nobis apparenti per modum
segmenti sphaerici , ut censeat Luminarium (1) *subrubeum etiam* ,
& *fuscum colorem conferre ad apparentem distantiam* , adeoque *ad ma-*
gnitudinem augendam . Atque cum hic color varius sit , utpote pro-
veniens a vaporibus , qui quantitate , & qualitate inconstanti con-
gregantur in horizonte , tum ab hoc ipso colore , tum multo ma-
gis a vaporibus ipsis repeti potest notabilis variatio in Cæli figu-
ra , ex qua præcipue pendeat inconstans illa æstimatio magnitu-
dinis talium luminarium in horizonte , ut illarum diameter ibi
appareat aliquando duplo , aliquando triplo & etiam amplius ma-
jor , quam alibi . Huic causæ concurrere potest massa aliqua va-
porum , quæ oculum inter & Lunam per modum lentis interpo-
natur , & totum discum Luminaris augeat aliquantulum per ali-
quot scilicet scrupula secunda .

277. Veram attuli hujus phænomeni explicationem , conse-
quenter quæ ab hac discedunt , nihil docent , quod in hac re
probari possit . Ex his sunt illæ , quas Cartesius , Gassendus , &
Hobbes proposuerunt , & videri possunt directe confutata a Wi-
lielmo Molineux in Transactionibus , prout compendiose habentur
a Lowthorpio (2) , & ab aliis . Equidem non omittam duarum
falsitatem demonstrare , quæ plurium suffragium obtinuerunt .

Prima est eorum , qui sic argunt . Luminaribus in horizon-
te constitutis major est imago illorum in oculo : Sed magnitu-
dini imaginis majori unius objecti , non mutata illius distantia ,
respondet major ejusdem magnitudo æstimata : ergo . *Resp. nego*
maj. :

(1) Afcl. Exerc. num. 65.

(2) Trans. vol. 1. chaz. 1. Astron. num. 7.

maj; Nam ex dictis (§. 272.) potius minor invenitur debere esse. Attamen audiamus argumenta, quibus credunt se eandem rite concludere ac demonstrare.

278. I. Arguit Musschenbroekius (1), eique subscribit ejus Commentator (2). Objecto magis fulgente minus dilatatur pupilla, & minus fulgente magis dilatatur, quo posito proportionally crescit vel decrescit imago a radiis impressa in oculo: Sed luminaria in horizonte minus fulgent: ergo.

Resp. conc. primam & secundam partem majoris, & nego tertiam, cujus falsitatem alii jam, ut Sylvanus Regis (3) notarunt, & hoc pacto demonstrarunt. Oculus est lens quædam, quæ objectorum imagines projicit in retinam: ergo quemadmodum eadem lens crystallina projicit in planum, ut parietem, ad certam a se distantiam imaginem unius objecti sub eadem semper magnitudine, sive radii ab objecto reflexi transeant per totam ejus amplitudinem, sive per multo minorem, ut Dioptrica, & experientia facilis factu demonstrant, ita pariter oculus projicit in retinam imaginem propositi sibi objecti ejusdem semper magnitudinis, sive radii ab illo reflexi transeant per pupillam dilatatam, sive per contractam. Demonstratio ex Dioptrica est, quia magnitudo seu latitudo imaginis determinatur a lineis ductis ab extremis objecti punctis per centrum sphericarum superficierum, quæ lineæ dicuntur axes pennicillorum, hoc est omnium radiorum, quæ ab iisdem extremis in totam superficiem convexam incidunt, & proinde sicut positio hujusmodi axium, & distantia inter se in eadem objecti distantia ab eadem lente, eadem est, sive amplior, sive angustior sit amplitudo ejusdem lentis: ita etiam eadem est amplitudo imaginis representata in opposito pariete sub eadem objecti distantia.

279. II. Arguit Eschinardius (4). Objecto magis fulgente humor crystallinus curvatem majorem acquisivit; per quam radii transeuntes citius coeunt, & imaginem minorem depingunt: objecto contra minus fulgente ille curvatem minorem habet, & hinc major existit imago. Ejus verba hæc sunt: *ob lumen minus intensum humor crystallinus minus arctatur, ac proinde ob majorem spheric-*

E c 2

rich.

(1) Muss. Essai de Phys. §. 1209.

(3) Reg. Phil. l. 8. p. 2. ch. 31. n. 1.

(2) Orl. in not. ad Elem. Phys. Mussch. §. 998.

(4) Esch. Cursus physico-math. qu. 36. num. 270.

vicinitatem, majorem etiam efficit imaginem intra oculum. At imprimis de dilatatione, & contractione pupillæ pro diversa luminis intensione constat, non vero de hujusmodi variatione crystallini, quare gratis hæc affirmatur. Deinde crystallinus, etsi non sit substantia dura, non est tamen adeo mollis, ut tam facile possit in diversas figuras conformari, & fieri segmentum sphaeræ modo majoris modo minoris. Tandem non sufficit hujusmodi mutatio figuræ ad intelligendam mutationem in magnitudine imaginis, nisi etiam dicatur huic imaginis variationi fieri proportionalem accessum, & recessum crystallini a retina. Igitur quoniam Luna ad horizontem duplo, vel triplo major apparet, quam in medio Cæli, opus esset, ut crystallinum esset tunc duplo vel triplo distantior a retina:



Nam sit crystallinus in C, Retina in RT, quando repræsentat imaginem Lunæ in medio Cæli, necesse est retina sit in dupla a C distantia, quando dupla in ea fit imago; Sic enim erit $rt:RT::rC:RC$. Hoc autem requirit eam mutationem in tota oculi forma, quæ repugnat evidentix & anatomix, quoniam non fit hæc opportuna oblongatio, vel compressio oculi a parte antica, quæ utique non posset non esse sensibilis, neque fieri potest a postica, quia ossæ oculi custodia id non permittit.

280. Hoc modo excluditur illorum opinio, qui connecti volunt eam mutatione pupillæ mutationem etiam figuræ in crystallino, & distantix ejus a retina. Permitti enim dumtaxat potest mutatio satis exigua, & impar ad illud imaginis augmentum, quod adstruitur. Sed hi habent præterea contra se, quod non constat ex anatomia debere fieri mutationem etiam in tota oculi forma juxta mutationem in pupillæ amplitudine. Hæc enim sequitur ex fibris illis in gyrum dispositis, quæ iridem constituunt, quarum contractione pupilla dilatatur, & extensione coarctatur. Harum porro fibrarum motus afficit solam uveam, cui quidem illæ adhærent, non vero processibus ciliaribus, a quorum motu dependet variatio crystallini.

281. III. Arguit Guilielmus Briggius (1). Quando oculus dirigitur horizontaliter, dilatatur pupilla, quia vascula, & canaliculi humorum, qui sunt in oculo, implentur oculo posito se-

cua-

(1) Brigg. Ophthalmogr. cap. 3. num. 12.

cundum suum statum naturalem, cujusmodi hic est: quando vero dirigitur verticaliter, illa constringitur ex contraria ratione: Sed ex contractione, vel dilatatione pupillæ crescit, vel minuitur objecti imago: ergo.

Resp. cum sit ex dictis (§. 278.) falsa minor, hic falsa est etiam major, quod evincitur primo sic. Qui supinus aspiciat luminaria, cum sunt in medio Cæli, jam videt illa oculis constitutis juxta hypothesim in statu suo naturali, & nihilominus non videt tunc illorum diametros auctas. Secundo oculis etiam horizontaliter aspicientibus, pupilla maxime coarctatur, ut quisque per speculum deprehendet, si e tenebris, vel minori lumine transeat ad lucem: ergo commentitia est ratio illius dilatationis ex statu oculi naturaliter positi, cum horizontaliter aspicit.

282. Altera opinio, de qua aliquid dicam, est eorum, qui a refractione radiorum Solis & Lunæ repetunt hoc phænomenon. Ex his est Sylvanus Regis (1), & Orlandus in notis ad Musschenbroeckium (2), qui tantopere eidem fidit, ut dicat, ea sola majorem siderum prope horizontem aspectum causari potest, & multo magis priori conjuncta, causæ scilicet repetitæ ex minori lumine, quo fulgent Luminaria in horizonte. Illorum argumentum sic habet. Observando objectum per lentem convexam illius diameter apparens crescit, & quo magis lens distet ab oculo, magis crescit. Atqui atmosphæræ extima superficies est quasi lens convexa, per quam luminaria Solis & Lunæ adspicimus, magis distans ab oculo horizontaliter aspiciente, quam verticaliter: ergo.

Resp. transeat major, & nego minorem. Extima enim illa superficies respectu oculi in terra observantis non est, nisi plana quædam superficies, quia ejus focus subducto calculo invenitur ad distantiam a terra per plura millia semidiametrorum terrestrium, adeoque illi non potest tribui ea amplitudo anguli optici, cui respondeat magnitudo imaginis, quæ ab his fingitur. Id luce clarius redditur ex eo, quod nullum augmentum hujusmodi luminarium conspicitur illa observando per Telescopium, quemadmodum necessario sequeretur, si atmosphæræ convexitas illud produceret, quin immo hac via minor etiam ibi invenitur ex dictis.

(1) Reg. Phil. tom. 3. cha. 30.

(2) Orl. nota ad §. 997. in trac. de rebus caelest.

ctis . Atque propter has ipsas observationes nascitur inquisitio rationis hujus phænomeni , quæ nulla profecto esset , si angulus , sub quo nobis relucet , cum sunt in horizonte , reipsa major inveniretur , ac cum sunt procul ab ipso . Major autem permixta dumtaxat est , non concessa , quia cum ea universalitate , qua effertur est falsa ; Si enim oculus observantis objectum per lentem convexam ponatur inter ipsam lentem , & ejus focum , ita ut satis proximus sit ipsi lenti , non videt sensibile augmentum in objecto ; atque hic est casus respicientis e terra luminaria cælestia per atmosphæram , quam libeat considerare ut lentem , propter rationem jam dictam .

PROPOSITIO VI.

Multæ ideæ, & illæ in particulari, quam habemus de Deo, non requirunt, ut immediate ante sui existentiam adsit ulla determinata immutatio in organis sensoriiis, nec ut sint velut imago objecti sensibilis.

ARTICULUS I.

De adversantibus propositioni.

283. **Q**UI propositioni adversantur , pauci sunt . Est I. Hobbes (1) *docens* , ut habet Bruckerus , *nihil nos comprehendere , nec intelligere , nisi id fiat per sensationem , adeoque quacumque intellectui nostro objecta obversentur , sensibus definiiri , & ideo omnia esse corpora , atque partes universi , quæ illatio etsi neutiquam descendat , etiam in hypothese propositioni nostræ contradictoria , nihilominus utpote apertum proponens Materialismum , jam plusquam satis veritatem , quam statimus , demonstrat . II. Sunt illi , contra quos dixit S. Augustinus , (2) *Ita ferri in phantasias vel phantasmata imaginum , ut his subtractis tamquam per inane pereundum sit , reformident . Ita necesse est , ut & justitiam , & sapientiam pin-**

(1) Bru. Hist. Crit. to. 4. par. 2. lib. 1. cap. 6. §. 20. pag. 181.

(2) S. Aug. de Gen. ad lit. lib. 10. num. 40. col. 273.

pingant quodammodo in cordibus suis cum formis & coloribus, quas non possunt incorporeas cogitare: nec tamen dicunt, quando iustitia vel sapientia moventur, ut vel laudent eas, vel secundum eas aliquid agant, quem colorem, quam staturam, quæ lineamenta vel quales formas conspexerint. III. Sunt Epicurei, quos impugnat Gotta apud Tullium, qui illam determinate ideam, quam homines habemus de Deo, revocabant ad ideam rei sensibilis, affirmantes (1) ita esse informatum, anticipatumque mentibus nostris, ut homini cum de Deo cogitat, forma occurrat humana.

284. Auctor artis cogitandi de hoc errore accusat (2) etiam Gassendum, parcens quidem ejus nomini, sed sufficienter illum designans a celebritate nominis inter philosophos, & a verbis quæ citat, credens palam esse in iis tam stolidam opinionem. Ac primo meminit de hoc ejus canone, (3) *Omnis, quæ in mente habetur idea, ortum ducit a sensibus*. At si idea ipsa representans Deum, ut ens incorporeum & perfectissimum, a nobis non acquiratur nisi mediis rerum sensibilibus cognitionibus, ut inferius ostendam, jam verum est, ipsam ideam Dei ortum ducere a sensibus, non quidem immediate, qui sensus, cum sermo est de objectis insensibilibus, est evidenter exclusus, sed mediate. Secundo assert, quod apud eundem legitur, (4) *Deum, qui cadere sane in sensum non potest, concipere mens solet sub idea visi alicujus senis venerabilis*. At quoniam additur immediate, *quam ipsi veluti accomodat*, planum est hanc senis imaginem esse dumtaxat medium, quo utitur mens ad informandas animo perfectiones Divinas, æternitatem sapientiam aliasque, quibus dignum omni veneratione Deum confitemur. Hunc fuisse tanti philosophi sensum extra omnem dubitationem ponit impugnatio hujusmet absurditatis, quam ipse alibi profert: (5) *Qui putant, sic ille, non esse substantiam ullam incorpoream, quatenus nihil nisi sub specie aut imagine corporea concipiunt, in eo falluntur, quod non agnoscant esse speciem intelligentia, quæ imaginatio non sit, eam nempe, quæ ex consequutione intelligimus esse aliquid præter id, quod in imaginationem cadit*. Quid plura? In sua idem Gassendus contra Cartesium metaphysica disquisitione fassè
decla-

(1) Tull. de Nat. Deor. lib. 1.
num. 76. col. 285.

(2) Art de pens. par. 1. cha. 1.

(3) Gass. Inst. Log. par. 1. can. 2.

(4) Id. ibid. can. 3.

(5) Id. Phys. sec. 1. lib. 4. cap. 3.

declarat ideam, quam habemus de Deo, fieri (1) a nobis mediate, non immediate ex sensibilibus.

ARTICULUS II.

Argumenta pro propositione.

285. **P**ropositionis pars illa, quæ excludit a multis ideis, quod ipsis prævia immediate sit immutatio sensuum, sic probatur. Si habemus ideas rerum, quæ sint omnino imperviæ sensibus, vel ab his procul remotæ, jam hujusmodi ideæ non poterunt requirere, ut immediate ante sui existentiam adesset determinata immutatio in organis sensoriiis: Sed multas habemus ex hujusmodi ideis: ergo. Minor probatur, quia res imperviæ omnino sensibus sunt spiritus, & res omnes spirituales, cujusmodi sunt cognitiones & volitiones, recordationes & obliviones, iudicia & determinationes, & omnia attributa transcendentalia, & alia satis generalia, ut quæ Aristoteles vocavit categorias, de quibus aliquam ideam sin minus distinctam, saltem aliquo modo claram habere nos intima conscientia docemur: Procul autem a sensibus remota, & nihilominus nota nobis quasi accurate, quam multa pariter sunt? ut quæ statuuntur de magnitudine planetarum, eorumque inter se, & a terra distantia, de motu quasi perpetuo omnium corporum, vi caloris & frigoris continuo sibi succedentium, de ingenti, & admirabili porositate omnium corporum, & aliis, de quibus videri possunt, quæ dicit S. Augustinus (2), & affert etiam Fortunatus a Brixia (3).

Confirmari hæc pars posset autoritate. Sed hæc est omnium fere philosophorum incipiendo a Platonis, qui ut ait Augustinus (4) *discernunt ea, quæ mente conspiciantur ab iis, quæ sensibus attinguntur, nec sensibus adimenter quod possunt, nec eis dantes ultra quam possunt*. Satis mihi sit iterum producere Augustinum, ubi plane agnoscit esse in nobis ideas, quas reflexioni animæ immediate, & quasi unice debemus (5) *Mens*, inquit, *sicut corporea-*
rum

(1) Id. Oper. tom. 3. dubit. 7. in sec. 1. Lem. 2. & 3. medit. 3.

(2) S. Aug. Conf. lib. 10.

(3) Brix. Metaph. par. 2. diss. 1.

(4) S. Aug. de Civ. lib. 8. cap. 7.

(5) Id. de Trin. lib. 9. cap. 3.

rum rerum notitias per sensus corporis colligit, sic incorporearum per semetipsam. Et alibi (1) Ea quæ corporis sensu requiruntur, ipsa mens querit, alia quæ non corporeo sensu internuntio, sed per se ipsam nosse debet, invenit aut in Deo, aut in ceteris animæ partibus, sicut de ipsis imaginibus corporum cum judicat; intus enim in anima eas invenit per corpus impressas.

286. Pro altera propositionis parte, quæ multas ideas negat esse imagines ullius objecti sensibilis sic arguitur. Repugnat in terminis ideas rerum, quæ nullam gerunt similitudinem corporum, esse ad instar imaginis rei sensibilis: Atqui multæ sunt hujusmodi ideæ, ut eæ omnes, quarum objectum est aliqua cognitio, vel animæ affectio aut dispositio, ut ideæ charitatis, gaudii, longanimitatis, pacis, benignitatis, bonitatis, fidei, mansuetudinis, continentæ; De his enim quæ enumeravit Apostolus, & aliis similibus, (2) *nulla, inquit S. Augustinus, locorum sparia tenent, nulla intercapedine separantur: aut dic, in quo loco videas charitatem, quæ tamen in tantum tibi cognita est, in quantum eam potes mentis acie conueri, quam non ideo magnam nosti, quia ingentem aliquam molem conspiciendo lustrasti: nec cum tibi intus loquitur, ut secundum eam vivas, ullis perstrepat sonis: nec ut eam fortiter teneas, corporaliū vires præparas lacertorum: nec cum tibi venit in mentem, sentis ejus incessum: ergo*

287. In particulari pro ea propositionis parte, quæ loquitur de idea Dei, quatenus non requirit immediatam præviā mutationem organi ullius sensorii sic arguitur. Idea quam habemus de Deo, est idea, quæ repræsentat substantiam, cui conveniunt hæc attributa, esse spiritualem, simplicem, a se existentem, æternam, immensam, summe intelligentem, omnipotentem, uno verbo infinite perfectam: Sed hujusmodi attributorum ideæ non habentur prævia immediate immutatione aliqua sensuum: ergo idea, quam habemus de Deo, non habetur prævia immediate immutatione sensuum.

Pro ea tandem parte, quæ ab eadem idea Dei excludit imaginem rei sensibilis, sic arguo. Deum esse incorporeum, incompositum, infinitum, sunt judicia, quæ de Deo habemus, iisque

F f

assen-

(1) Id. ibid. lib. 10. cap. 7.

(2) Id. Epist. ad Paulinam olim 112 cap. 17.

assentimur, quoties illum cogitamus: Sed his judiciis non assentimur, & ut falsa rejiceremus, si mens Deum conciperet sub idea rei sensibilis, ut senis venerabilis; Nam quicquid advertimus non connecti cum idea, quam de re aliqua habemus, omnino repudiamus: ergo quoniam iis judiciis firmissime assentimur, idea quam habemus de Deo, non est idea rei sensibilis.

288. Observandum interea est, utique ad ideam, quam de Deo habemus excitandam, mirifice nobis inservire innumeras res corporeas, & ideas ex harum objecta specie immediate in nobis provenientes, ut cum pulchritudinem arborum, concentum avium, splendorem astrorum, mundum hunc demum adspēctabilem intuentes, & cognoscentes devenimus ad intelligendam potentiam, sapientiam, perfectionem infinitam eorum auctoris: Sed ideam agri pulchri, concentus, splendoris, nemo dicit esse ideam Dei, nisi forte aliquis Spinoza, eaque tunc demum crumpit, cum ex reflectione facta supra illa objecta, eorumque attributa, conjuncta multis imperfectionibus, novam ideam longe diversam, & Deo ipsi convenientem efformamus. Bene S. Augustinus, (1) *Ubi, inquit, cogitationis carnalis compositionem, vanumque signentum vera ratio labefactare incipit, continuo illo intus adjuvante, atque illuminante, qui cum talibus idolis in cordibus nostris habitare non vult, ita ista confringere, atque a fide nostra quodammodo excutere festinamus, ut ne pulverem quidem ullum talium phantasmarum illic remanere patiamur.*

289. Hujusmodi prævijs rerum sensibilibus cognitionibus, quibus adjuvamus ad concipiendam ideam Dei, adnumerari debent instructiones & exempla, quæ tum a parentibus, & iis, quibus curæ fuit edocere nos, quæ ad Religionem spectant: tum ex aliis, quibuscum versamur, ab ipsa pueritia habuimus, & quotidie habemus. Sed facile est intelligere ideam, quam habemus de Deo, non esse ideam syllabarum, quibus Deus nominatur, vel illius cultus suadet, neque ideam sonitus excitati a proferente, neque ideam hominis cultu religioso ad aram prostrati, sed esse ideam aliam longe diversam, quam anima efficit, cum hæc videt aut audit, eliciens simul eodem tempore vel per quemdam habitum

(1) S. Aug. ad Consentium episc. olim 122.

tum jam contractum, vel ut melius dicam cum Pluche (1), per necessitatem quamdam provenientem ex nostra constitutione, quæ coalescit ex anima, & corpore, tum ideas illarum rerum sensibilium, tum ideam Dei, entis spiritualis & perfectissimi. Confirmo hanc doctrinam verbis Suarez, (2) *Si aliquando, inquit, videmur concipere Deum ad modum rei sensibilis, ut ad modum lucis cujusdam vel nebule, vel hominis senis & gravissimi, non est putandum hos conceptus representantes sensibilia esse conceptus Dei, sed intelligendum est ibi intervenire duos conceptus, unum illius objecti sensibilis, quod imaginamur, alium conceptum confusum quasi respectivum, quo concipimus Deum, ut quid simile vel proportionale illi rei sensibili, quam presentem facimus. Quod ex metaphoricis loquutionibus explicare licet: cum enim dicimus, Deum esse Leonem, immediate concipimus fortitudinem Dei, eam tamen apprehendimus, non quidem conceptu Leonis, aut rei materialis, sed ipsiusmet Dei, confuse tamen concepti, & cum quodam respectu similitudinis seu proportionalitatis ad fortitudinem Leonis. Ad duos hujusmodi conceptus, qui de Deo cogitantibus nobis obvii fiunt, invicem quodammodo implicati, alludit S. Augustinus dicens, (3) *Abigere ab aspectu intimo quicquid imaginum corporalium exterioris hominis sensus invexit, forte difficile est; irrui enim de consuetudine corporalis vite in ipsos quoque interiores oculos turba phantasmatum in similitudinibus corporum, cui resistere conatus saltem auctoritate Divina exclamavi, audiat caro carnalibus cogitationibus ebria, spiritus Deus est.**



(1) Plut. Spett. to. 5. Domaine num. 12.
de l' Hom. pag 143.

(2) Sna. Metaph. disp. 30. sec. 12.

(3) S. Aug. ad Paulin. cap. 17.

PROPOSITIO VII.

Idea quæ non requirunt, ut immediate ante sui existentiam adsit ulla immutatio in organis sensoriis, requirunt tamen, ut aliqua saltem aliquando præcesserit: sive ut brevius dicam, id.e. quæ non fiunt immediate per sensus, fiunt per sensus mediate, & in his numeranda est etiam idea, quam habemus de Deo.

290. **P**ropositio supponit dari in nobis alias ideas præter sensationes his longe nobiliores, & quæ merito dicantur intellectiones seu cognitiones rationales, ad significandum has non posse haberi ab anima, quæ non sit rationalis. Neque enim moror hic illos, qui ex dictis (§.28.) solas sensationes nobis tribuunt, ut postquam pares se fecerunt in vita brutis, sibi persuadeant, si possint, pares etiam futuros post mortem. His omillis propositio habet plures adversarios apud Buffierium (1). In his numerandus est Auctor A. D. tractatus Gallici *de Anima Brutorum*, a quo juvat me statim expedire.

291. Hoc ille argumento (2) credit rem se conficere contra nos. Doctrina docens omnes nostras ideas originem ducere a sensibus vel immediate vel mediate evertit omnia argumenta pro immortalitate animæ; Nam natura rei æstimari debet a modo agendi, juxta illud effatum *operari sequitur esse*: sed modus agendi, hoc est cognoscendi animæ rationalis, dicitur in omnibus dependens a corpore: ergo etiam natura animæ rationalis dicenda est dependens a corpore; ergo corpore per dissolutionem sui amplius non existente, ne anima quidem rationalis amplius existit.

At *resp. dist. assumptum*. Omnes nostræ idæ ducunt originem a sensibus, vel immediate, vel mediate pro statu unionis animæ cum corpore; & quidem ita ut sensuum affectiones sint dumtaxat con-

(1) Buff. Seconde Logiq. art. 24.
num. 276. col. 838.

(2) A. D. cha. 14. sub finem.

conditiones requisitæ ad cognitiones ; non vero causæ ullius generis aut materialis , aut formalis , aut efficientis , *conc.* , aliter *nego assumpt.* Ad probationem omissa majori , *dist. min.* Modus cognoscendi animæ rationalis dicitur dependens a corpore modo jam dicto in assumpti distinctione *conc. min.* , aliter *nego min.* , & cadunt reliqua .

Alii adversarii sunt fautores idearum innatarum , in quorum gratiam , etsi contra hos inferius ex professo loquar , ostendam distinctum , quomodo a sensibus originem trahant ideæ entis , subiecti , modi , universalium , existentie , mentis , quarundam cogitationum , durationis , temporis , æternitatis , extensionis infinitæ , & aliæ , quas quasi totidem machinas contra hanc propositionem solent producere : atque quia de idea præsertim , quam habemus de Deo solliciti sunt , ut eam ab omni dependentia a sensibus immunem tueantur , ideo hujus etiam originem esse per sensus mediate in ipsa propositione enunciaui .

ARTICULUS I.

*Argumenta pro omnibus generaliter ideis ,
de quibus est propositio .*

292. I. **D**E ratione animæ rationalis in statu suæ cum corpore unionis est , omnes suos actus , in quibus sunt ideæ , ut alibi (1) planum feci , dependere aliquo modo a corpore : ergo ideæ , quæ non dependent immediate a corpore , quatenus non dependent immediate a sensibus , ut jam explicatum est , ubi multas vidimus (§. 285.) esse hujusmodi ideas , necesse est dependeant mediate a corpore , quatenus dependeant mediate a sensibus , ut ipsa enunciat propositio . Antecedens suadetur , quia etsi , in quo consistat unio animæ cum corpore , adæquate non intelligamus , hoc tamen intelligimus , nihil animam operari independentem a corpore , esse unum ex attributis essentialibus talis unionis , utpote imbibitum in notione unionis , ut dato quod aliqua operatio facta esset ab anima sine ulla dependentia a corpore , dandum pariter videatur esse , eam tunc non fuisse unitam cum corpore .

(1) De caus. effici. num. 265.

pore, vel saltem operatam non esse modo naturali, quemadmodum reipsa dicimus de iis, qui patiuntur divina.

293. II. Cum S. Thoma (1). *Quilibet in se ipso experiri potest, quod quando conatur aliquid intelligere, format sibi aliqua phantasmata per modum exemplorum, in quibus quasi inspiciat, quod intelligere studet: Et quando aliquem volumus facere aliquid intelligere, proponimus ei exempla, ex quibus sibi phantasmata formari possit ad intellegendum.* Suarez vocat huiusmodi (2) *experimentum evidentissimum*, ejusque rationem repetit a statu unionis animæ cum corpore. Confirmatur hoc argumentum, & declaratur ex vocibus, quibus aliis nostras ideas manifestamus; Observante enim jam Lockio, illæ etiam, quæ usu quodam jam confirmato non adhibentur, nisi ad significandas res non sensibiles, invenimus deductas esse ex nominibus propriis rerum sensibilibus. Sic a voce eminens creditur a plerisque nata vox mens, & ab intus loquente vox intellectus, ut dicit S. Thomas, & a tendentia in aliud vox intentio, ut idem non semel (3) observat, & nomina ipsa, quæ Deo tribuuntur a sensibilibus objectis desumpta esse inferius patebit. Omitto alias voces, quarum usus cum promiscuus sit pro re sensibili, & insensibili denotanda, ex solo contextu dignoscitur, in quo sensu adhibeatur, cujusmodi est vox spiritus, quæ non solum substantiam immaterialem, sed etiam tenuem materiam, & hujus motum significat; unde extitit (§. 65.) impudens Hobbessii argumentatio pro Materialismo. Ergo sicuti voces ipsæ, quæ signa sunt rerum insensibilium, natæ sunt a vocibus, quæ sunt signa rerum sensibilibus, ita etiam ideæ rerum insensibilium, quarum signa sunt illæ voces, nascuntur ab ideis rerum sensibilibus, quod idem est, ac ideas rerum insensibilium esse in nobis per sensus mediate.

294. III. Arguitur ab autoritate. Imprimis celebre est efatum ante Cartesium communiter receptum, *Nihil est in intellectu, quod prius non fuerit in sensu*, sive ut Tullius ait, (4) *Quicquid animo cernimus, id omne oritur a sensibus*, scilicet vel immediate vel mediate, quo (5) *nihil certius* nuper Needhamus dixit esse: Atque hanc volebant esse unam ex causis, cur anima tantopere amet

cor-

(1) S. Th. 1. p. qu. 84. art. 7. O.

(2) Sua. Metaph. disp. 30. sec. 11.
num. 15. pag. 96.

(3) S. Th. 1. 2. qu. 12. art. 5. O.

(4) Tull. de Fin. num. 64. col. 71.

(5) Need. Nouvel. observ. §. 61.

corpus, cui unita est, quia scilicet experitur esse instrumentum ad exercitium suæ vis cognoscitivæ necessarium. Quin immo, eo processerunt aliqui, ut dicerent animam pro statu suæ separationis a corpore naturaliter remansuram cum cognitionibus acquisitis in statu suæ unionis, nisi Deus per suam potentiam ad probos animos remunerandos, & improbos plectendos nova ulterius cognoscendi vi utrosque instrueret, primos quidem admittendo ad sui adspæctum, & lumine gloriæ instruendo, secundos vero a se abjiciendo. II. Patres & Interpretes apud Benedictum Justinianum communiter notant effatum Apostoli, (1) *Videmus nunc per speculum in enigmate*, significare cognitiones nostras de rebus cælestibus atque divinis esse quasi totidem horum symbola, imagines scilicet rerum sensibilium, quæ solum per allegoriam quamdam ipsis cognoscimus convenire: Et his inniti actus Fidei aliarumque virtutum supernaturales, ad quos tenemur, est communis sententia Theologorum, quos citat & sequitur Izquierdus (2), quam suadent, tum quia experientia teste, & sacra Scriptura confirmante indigemus ad eos habendos, externa & naturali Ecclesiæ instructione: tum quia intimo sensu constat, non distingui a nobis actus supernaturales a naturalibus: tum quia supernaturales dicuntur, propterea quod fiant a nobis per talem Dei gratiam excitantem ad illos, & nobiscum concurrentem, cuius finis est beatitudo nostra supernaturalis, non vero ex eo, quod non dependant ab ideis per sensus acquisitis: Idemque Theologi mystici apud Regueram (3), docent de ipsa etiam sublimiori cognitione Divinorum, quæ dicitur Contemplatio, paucis in hac vita spectatæ sanctitatis hominibus concessa. III. Per symbola rerum sensibilium Christus ipse de cælestibus nobiscum loquutus est, (4) *quia*, inquit Cornelius a Lapide id statuens inter canones ad Evangelia intelligenda, *aliter ea homines capere non possent . . . Sic Christus tropice vocatur leo agnus ostium lux vitæ: sic vita aterna vocatur denarius thesaurus cœna magna regnum*. IV. Quid gravius his verbis S. Dionysii, seu auctoris libri *de Cælesti hierarchia*; (5) *Im-*

possi-

(1) 1. Corin. cap. 13.

lib. r. qu. r. ass. r.

(2) Izq. Pharuf. tr. 1. dis. 1. qu. r.
prop. 1. num. 15.

(4) Cor. in Evang. can. 15.

(5) S. Dion. cap. 1.

(3) Reguer. Comm. in Godinez

possibile est animo nostro ad immaterialium ascendere contemplationem, nisi materiali manuductione utatur. Quibus similia deinde protulit S. Thomas, adeoque potior pars philosophorum & theologorum, (1) *Dicendum quod impossibile est intellectum secundum præsentis vite statum, quo possibili corpori conjungitur, aliquid intelligere in actu, nisi convertendo se ad phantasmata:* quo nomine venit id, quod pertinet ad ideas rerum sensibilibum. Et infra iterum, (2) *omnia, inquit, quæ in præsentis statu intelligimus, cognoscuntur a nobis per comparisonem ad res sensibiles.* His testimoniis universalibus alia consonant tum ejusdem S. Doctoris, tum SS. Patrum, & præcipue S. Augustini, quorum aliqua supra (§. 115.) protuli, & alia inferius referam, quoniam loquuntur de ideis quibusdam particularibus, quas adversarii nobis objiciunt. Quare quoties aliquæ occurrant apud eisdem loquutiones, quæ excludant in quibusdam cognitionibus usum sensuum, illæ intelligendæ sunt, excludere proximum dumtaxat & immediatum, non vero remotum atque mediatum. In hoc sensu dicit S. Augustinus, (3) *Discretio videtur mente non corpore, & ea quæ mente conspiciuntur, non indigent ullo corporis sensu, ut ea vera esse noverimus.*

ARTICULUS II.

Argumenta pro ideis entis, subjecti, modi, universalium, & existentia.

295. **P**RO idea entis sic arguo. Ens significat id, quod nullam in seipso contradictionem involvit, five id, cui non repugnat esse: illi autem repugnat esse, de quo affirmari potest hæc propositio, est simul & non est: Atqui in omnibus, quæ occurrunt sensibus, potest mens animadvertere reperiri hoc, quod est nullam ea in se involvere hujusmodi contradictionem. Nam de omni re, quæ sensibus occurrit, cognoscere potest non posse affirmari, quod illa simul sit & non sit: ergo in omnibus, quæ occurrunt sensibus, potest mens animadvertere reperiri rationem entis: ergo si mens rationem entis, quam in singulis rebus animadvertit, ita sibi proponat, ut eam tantum consideret, & præscindat

(1) S. Th. I. p. qu. 84. art. 7. O. (3) S. Aug. ad Paulin. num. 38.
(2) Id. ibid. art. 8. O.

dat ab omni alia quacumque consideratione particularium affectionum earum rerum, quæ sensibus occurrunt, jam anima facit sibi mediate per sensus ideam talis entis, quæ non significatur dicendo hoc vel illud ens, sed tantummodo dicendo ens: Atqui hoc est habere ideam entis in genere mediate per sensus: ergo. Consonat S. Thomas propugnans, quod (1) *possunt abstrahi a materia intelligibili communi ens, unum, potentia, & actus, & alia hujusmodi, quæ etiam esse possunt absque omni materia.*

296. Pro idea subjecti, modi, & cujusvis universalis dico has facile posse effici ab anima ex animadversione ad continuam mutationem, quam videt tum in se ipsa, tum in quibuscumque rebus sensibilibus. Ita anima advertens eadem corpora modo esse lucida, modo obscura, modo quiescentia, modo se moventia: quin & se ipsa intelligens esse nunc cum una cognitione, deinde cum alia, aliquando cum affectu amoris vel odii, aliquando sine horum alterutro, jam extrahit generalem ideam subjecti, hoc est entis, quod subjacet diversis vicissitudinibus seu modificationibus, quas ipsum quodammodo sustentat, & ideam modi, hoc est entis, quod in alio sustentatur. Eodem modo de omnibus ideis, quæ universales dicuntur, quarum proinde objectum non subjacet sensibus, ostendi potest illas fieri per sensus mediate, & quidem cum hoc ordine, ut prius in nobis nascantur ideæ, quæ minus universales sunt, ut ideæ specierum, & deinceps illæ, quæ magis universales sunt, ut ideæ generum. Quem ordinem in idearum origine sic suadet Franco Burgerfdicius Philosophus Anglus (2): Mens prius, faciliusque intelligit illud, a quo pauciores differentias debet abstrahere: Hinc enim fit ut primæ ideæ sint rerum singularium, quia ab individuis nullæ differentiæ abstrahuntur: atqui a speciebus pauciores differentiæ abstrahuntur, quam a generibus: ergo mens prius faciliusque intelligit species, quam genera.

297. Objicitur. Cognitio magis universalis est magis confusa, quam cognitio minus universalis: Sed cognitio magis confusa est minus perfecta, quam sit cognitio minus confusa: ergo cognitio magis universalis est cognitio minus perfecta, quam cog-

G g

(1) S. Th. 1. par. qu. 84. art. 1. ad 2.

(2) Burg. Colleg. phys. disp. 30. num. 4.

gnitio minus universalis. Atqui constat experientia prius esse in nobis cognitiones minus perfectas, quam magis perfectas: ergo prius in nobis sunt cognitiones magis universales, quam minus.

Resp. dist. maj. Cognitiono magis universalis, non cognita ut universalis, est magis confusa, quam cognitio minus universalis *conc. maj.* cognitio magis universalis, cognita ut universalis, est cognitio magis confusa, quam cognitio minus universalis, *neg. maj.* Distinctio eadem applicata convenienter tum primo, tum secundo consequenti suadet, prius esse posse cognitiones magis universales, quæ non cognoscantur ut sic universales, aliis cognitionibus minus universalibus, non vero suadet id de cognitionibus magis universalibus, quæ ut tales cognoscantur, de quibus hic loquimur; Nam dum Adversarii nobis obijciunt non fieri a nobis ideas universales mediate per sensus, loquuntur de illis, quæ ut universales cognoscantur, sub quibus proinde videmus plura contineri tamquam totidem ipsius partes, quod manifestum est importare cognitionem tam distinctam, quam sit illa, quæ est de singulis partibus. Quod autem cognitiones universales solum exercite, eas præcedant, quæ signate tales sunt, non est ad rem, quippe hoc nihil aliud significat, quam ideas, quæ quatenus confusæ sunt, possunt convenire pluribus, præcedere illas, quæ hac confusione carent. Quod est sine controversia, quemadmodum, ut habet S. Thomas, qui (1) iterum iterumque, quod hic respondemus, pluribus docet, cum aliquid videtur a remotis, prius deprehenditur esse corpus, quam deprehendatur esse animal, quam deprehendatur esse homo, quam Sortes vel Plato.

298. Pro idea existentiae sic arguo. Si loquamur de idea existentiae non abstracte dumtaxat sumptæ, sed prout terminatur ad existentiam, & ad alias simul proprietates rerum, jam quotquot obijciuntur sensibus, & per sensus apprehendimus, totidem excitant in nobis ideam existentiae. Sin loquamur de idea existentiae genericæ sumptæ, hæc est jam quoddam universale: universalium autem ideas ostendimus nasci in nobis ex sensibus mediate: ergo etiam idea existentiae genericæ sumptæ hoc modo nascitur. Cartesius, qui emergens e tenebris Pyrrhonismi, in quas se coniecerat, statuit primam veritatem, quæ sibi appareret, esse consequentiam illius

(1) S. Th. 1. par. qu. 85. art. 3. O. Ed. ibid. art. 3. O.

illius suæ argumentationis, ego cogito, ergo existo, multorum scriptis celeberrimæ, plane ostendit ideam existentia non jam in universali, sed suimet, collocasse in numero idearum, quæ a nobis acquirantur per sensum intimum animi. Alii etiam, inter quos Galli Encyclopædistæ, tum in Discursu præliminari, tum in articulo *Cognitio*, observant ideas, quas primo habemus esse ideas de re aliqua sensibili, & de nostra existentia. Ast alius Encyclopædista auctor articuli de *Existencia* concedens hanc ideam provenire ex sensibus, negat tamen illam esse ex primis, sed in iis collocat, quæ admodum difficiles sunt acquisitu, multaue dicit, ut hoc suadeat, quæ tamen hoc unum suadent ipsum magno labore equitare per mille anfractus, ut inveniat equum, cui insidet, non quia ut censet Chaumeixius (1) eundem irridens, idea existentia ipsi, sicut & cæteris hominibus sit innata, sed quia eam velit nolit, passim ostendit se jam acquisivisse. Quod Merianus necessarium diceret, utpote qui in Academia Scientiarum Berolinensi ad annum 1749 propugnat, cognitionem propriæ existentia esse *primum actum entis quod cogitet, quatenus reliqui omnes ipsum præsumunt, quin ipse ullum præsumat.*

ARTICULUS III.

Argumenta pro ideis mentis, & quarundam cogitationum, durationis, temporis, æternitatis, extensionis infinita, aliorumque.

299. **I** Deam mentis mediate a sensibus nasci probatur, quia habita per hanc viam ex modo dictis idea existentia vel particularis vel universalis, qui ad eam mentis contendat pervenire, nihil aliud faciet, quam observare id, quod percipit affectiones corporis, non posse esse ipsum corpus, nec ullam ipsius partem. Quare per remotionem quidem omnium sensibilibum deveniet ad illam quamcumque ideam mentis, quæ nobis in hac vita concessa est, nimirum entis cujusdam naturæ omnino diversæ ab omni re corporea, & ut dicimus spiritualis. Atque si animadvertat modum, quo operatur mens, cujus ideam aliquam jam sibi formavit, incidit in ideam ipsius ideæ & cogitationis. Hoc quidem

G g 2

mo-

(1) Chau. Prejug. tom. 7. divis. 3. cha. 2. §. 2. & 3.

modo nasci convenientius potest idea mentis, quam illo, quo usus est Malebranchius (1) eam ex proprietatibus materiæ expiscando, sive ut ipse ait per illas adumbrando; Sunt enim plusquam a longe petitiæ suæ illæ comparationes inter proprietates materiæ & mentis, & plane falsum est, quod ibi dem dicit, *Non pauca in materia proprietates ab ipsis mentis proprietatibus non procul dissita, deprehenduntur.*

300. Acquisito magno idearum numero, facile est inquit Buffierius (2) intellectui, unam comparare cum alia, atque vel tunc cognoscit unam convenire alteri, jamque habet ideam affirmationis: vel cognoscit non convenire, jamque habet ideam negationis: vel non potest propter multarum idearum complexionem internoscere, an una conveniat alteri, jamque habet ideam dubitationis. Magis autem determinate ideam affirmationis, & negationis fieri per sensus ostendit Sylvanus Regis (3) ex eo, quod affirmatio aut negatio vel sumitur materialiter, eaque cum sit compositio idearum, tam est dependenter a sensibus, quam sunt ideæ, ex quibus componitur: vel sumitur formaliter, jamque est actus quidam internus, apprehendens unius ideæ cum alia convenientiam aut disconvenientiam, quam experimentaliter conscii sumus nasci ab ideis factis per sensus vel mediate vel immediate.

301. Pro idea durationis sic arguitur. Facile intelligimus alias nos habuisse diversis temporibus animi ac corporis affectiones: ergo facile etiam concipimus ideam existentiae nostri, aut alterius rei in existendo perseverantis: quæ est idea alicujus durationis facta per sensus mediate. Fac jam idea durationis entis alicujus permanentis sit talis, ut nullum in posterum finem habiturum esse ens illud, repræsentet, en duratio sempiterna. Repræsentet jam idea alia existentiam entis alicujus non solum omni carituram fine, sed omni etiam carentem principio & mutabilitate, en idea entis non solum æterni, sed etiam necessarij, & idea ejus durationis, quæ proprie dicitur æternitas, & soli Deo competit.

302. Pro idea temporis dicendum, hanc nasci ex animadversa duratione determinata motus alicujus corporis, quæ assumitur pro

men-

(1) Mal. Inquis. lib. I. c. 11. §. 1.

(3) Reg. Usag. de la rais. lib. 1.

(2) Buff. suit. des premi. verit. par. 2. cha. 3. num. 4.
Prem. ier. exerci. pag. 391.

mensura aliarum durationum. Quod si idea determinati motus ea, qua pollet mens facultate suas ideas augendi, ita augeatur, ut evadat idea motus omni expertis extremo, tum ante se, tum post se, en iterum idea alicujus æternitatis, hoc est durationis successivæ omni ex parte infinitæ, quæ tamen quia non excludit immutabilitatem, æternitas proprie non dicitur. Sin motus aliquis concipiatur extremum aliquod post suum esse tandem consequutus, sed nullum habens extremum ex alia parte, unde primum existere incepit, & contra: en ideæ æternitatis cujusdam antecedentis & consequentis.

303. Pro idea extensionis infinitæ sic arguo. Idea extensionis finitæ fit immediate per sensus, præsertim visu & tactu: sed idea extensionis infinitæ est vel idea extensionis finitæ infinities per intellectum repetita, vel idea extensionis, a qua intellectus sustulit omnes limites; Nam (1) *intellectus*, dicam cum Cabeo; *format sibi imaginem finitam, & representativam omnino finitatis, cui postea negat finitatem, & hanc vocat imaginem infiniti*; neque enim alia infiniti idea nobis concessa est, ut inferius ostendam: ergo.

304. I. Objicit Purchotius (3). Omnes non solum nostrates homines, sed etiam Africani, Asiatici, Americani eodem modo concipiunt extensionem infinitam, & easdem in ipsa proprietates. ut minores ipsius partes contineri in majoribus, easque diversis figuris, circulis, quadratis, aut triangulis distingui posse: ergo eam concipiunt in idea extensionis infinitæ, quæ in omnibus simili modo est ab ipsis non facta.

Resp. permitto aut, & nego consequ; Nam vera consequentia est, ergo omnes præditi sunt simili facultate cognoscendi, mente nimirum & sensibus, quibus similia obijciuntur corpora extensa. Permittitur dumtaxat antecedens, quia fortasse laborat falso supposito de idea extensionis infinitæ concessa nobis aliter, quam per remotionem terminorum ab extensione finita, sive de idea infinitæ extensionis, ut ajunt, absolutæ.

Instat. Omnes eodem modo concipientes extensionem infinitam, easdemque in ipsa proprietates, non concipiunt in se ipsi extensionem infinitam: ergo concipientes hujusmodi extensionem infi-

(1) Cab. Meteorol. lib. 4. tex. 9.
qu. 12. §. Notandum secundo.

(2) Purchot. Metaph. par. 2. post prop. 4. cap. 4.

infinitam, eam percipiunt in alio, quod eodem modo se habet in omnium mentibus: Atqui hoc aliud est idea extensionis infinitæ eodem modo se habens in omnium mentibus, quia indita illis, non facta ab illis est: ergo idea extensionis infinitæ eodem modo se habens in omnibus, nullo modo ab illis est facta.

Resp. conc. ans. & nego confiqm., & cadunt reliqua; Legitima enim consequentia est hæc disiunctiva propositio: ergo concipientes extensionem infinitam, vel eam percipiunt in alio ente, si sit reipsa istud aliud ens, habens extensionem infinitam, vel si non sit, vi sua mens ex iis, quæ immediate per sensus percipit, componit, & format phantasma quoddam, extensionem habens infinitam, ut accidit in ideis Sphyngium & Chimærarum.

305. Alias ideas aliarum rerum insensibilium, quomodo ex sensibilibus prævia cognitione, adeoque mediate per sensus oriuntur declarat Fortunatus a Brixia (1). In particulari ideam ordinis, seu congruæ rerum dispositionis, seu convenientiæ plurium inter se, & eorum, quæ his sunt contraria, Diderotius in Encyclopædia (2) ostendit nasci ex facultate nostra reflectendi supra ea sensibilia objecta, quæ experimentaliter a primo rationis, immo vitæ tempore novimus adjuvare nos magis vel minus in iis, quibus ad vitam indigemus conservandam. Et Cordemoisius diffusâ oratione contendens (3) suadere animam ex iis, quæ advertit accidere in machina corporis, cui conjungitur, primo excitare in se amorem aut odium, gaudium aut tristitiam, desiderium aut metum, jam originem harum etiam idearum a sensibus repetit. Videri etiam potest Gassendus in suis objectionibus, quæ quintæ post Cartesii meditationes habentur, ubi (4) contra illud præsertim, quod Cartesius affirmaverat se habere sine ulla sui opera, quod intelligeret, quid sit res, quid veritas, quid cogitatio, plenum facit mediate per sensus has etiam ideas a nobis fieri.

AR-

(1) Bri. Met. par. 2. dis. 3. sec. 1. art. 2. prop. 3.

(2) Enc. art. Beau. §. Ces notions.

(3) Cord. Diss. du Corps. Discour. 6.

(4) Gass. Obi. in medit. 3. n. 2.

ARTICULUS IV.

Argumenta pro idea Dei.

306. I. **S**IC arguo. Idea entis, quod a se existit, a nullo dependet, omnium quæ existunt est causa, & perfectiones omnes habet absolute infinitas, fit mediate per sensus: ergo idea Dei fit mediate per sensus. Probo *ans.* Omnium earum rerum, quæ extra Deum sunt, de quarum existentia dubitare non possumus, non solum habemus ideam cum volumus, & quidem si corporea & sensibilia sunt, immediate per sensus: sin autem spiritualia aut non sensibilia sunt, per sensus mediate, sed etiam facili reflexione ideam dependentiæ ipsorum ab aliqua causa, quæ illis dedit esse, quod habent, acquirimus. Nam facili reflexione cognoscimus, hoc vel illud artefactum habuisse suum esse ab artifice, & a materia, ex qua artifex ipsum fecit, & similiter cognoscimus nos ex nostris parentibus, plantas ex aliis plantis, & animalia omnia ex aliis similibus, quæ ante se fuerunt, provenisse: ergo per sensus mediate anima facit sibi ideam causæ singularum rerum, quæ extra Deum sunt, eodemque modo facit sibi ideam causæ ulterioris cujusque entis, quod alterius esse causam cognovit: ergo anima facit sibi per sensus mediate seriem idearum representantium seriem causarum quantamlibet, quam si sibi suadet desinere in aliqua tandem causa, jam mediate per sensus fecit sibi ideam entis, quod a se existit, & non ab alio; Nam supra illud ens nullum esse aliud ens sibi suavit, & præterea fecit sibi ideam entis, quod a nullo dependet, & omnium quæ existunt, est causa. Sin autem sibi non suadet seriem causarum in aliqua tandem causa desinere, saltem ex iis, quæ per sensus novit & deduxit, suadet sibi illud, quod nihil est, nullam habere vim: ergo suadet sibi seriem causarum etiam infinitam a nihilo non esse: ergo facit sibi ideam alicujus entis, a quo series hæc causarum, etiamsi infinita esset, dependeat necesse est. Quare facit sibi ideam entis, quod a nulla ex infinitis etiam causis dependet; & a quo omnes infinitæ etiam causæ dependent; adeoque iterum anima facit sibi mediate per sensus ideam entis, quod a se existit, a nullo dependet, & omnium quæ existunt est causa.

307. Restat ut ostendatur, quomodo mediate per sensus anima faciat sibi ideam entis, quod perfectiones omnes habet absolute infinitas. Sic arguo. Anima mediate per sensus facit sibi ideam dependentiæ nostrummet, & aliarum extra nos rerum quarumcumque ab aliquo ente omnium causa ex nuper dictis: ergo anima mediate per sensus facit sibi ideam entis, quod habet omnes perfectiones, quæ in nobismet ac omnibus extra nos rebus sunt, quæ ab ipso ut omnium causâ pendent; Nam causa debet habere saltem æqualem perfectionem effectibus suis, adeoque facit ideam entis, quod est vivens, intelligens, volens, & habens quicquid est in singulis rebus boni, cum vivere nos, intelligere, velle, & omnia aliquid boni præferre videamus, quæ ab eo ut omnium causâ dependent. Præterea anima mediate per sensus facit sibi ideas multarum imperfectionum, ut finitæ intelligentiæ nostræ, & perbrevis rerum sensibilibum durationis: ergo anima mediate per sensus facere sibi potest ideam infinitæ intelligentiæ durationis ac perfectionis cujuscumque, negando nimirum limites his perfectionibus: & proinde anima mediate per sensus facit sibi ideam entis, quod habet omnes perfectiones absolute infinitas.

308. Laborem hunc meditationis, & reflexionis supra ideas, quas immediate per sensus anima concipit, per quas deinde quasi per quosdam gradus ideam Dei sibi comparat, & efficit, humanum commercium minuit quam maxime, vel tollit; Nihil enim restat, quam animadvertere eas, quas alii ante nos fecerunt reflexiones, illasque auscultare ac percipere, dum ab iis, quibuscum vivimus, vel qui ante vixerunt, nobis vel dictis vel scriptis proponuntur. Atque hac revera via habent universim homines ideam Dei, ita ut S. Thomas, & cum eo Theologi doceant, quod nisi Deus de sui existentia primum hominem per revelationem instruxisset, & ex illo in omnes posteros per traditionem dimanasset, ea (1) paucis hominibus inesset. Id confirmat, quod in Academia Scientiarum Parisiensi ad annum 1703 (2) Felibienus refert de juvene Carnuteni, qui cum a nativitate usque ad annum suæ ætatis 23

(1) S. Thom. lib. I. cont. Gent. cap. 4.

Id. I. par. qu. I, art. I.

(2) Acad. Physiq. art. Divers. observat. num. 5.

tis 23 surdus, & mutus fuerit, auditum gradatim recuperavit. Hic auditu usus ad ediscendam linguam, privato per quatuor menses exercitio pronunciandi voces, quibus alii in observatis circumstantiis videbat uti, alios tandem alloqui coepit rei novitatem admirantes, donec quomodo ea se haberet, non cognoverunt. Theologi etiam tunc accurrerunt, qui ab eo quærere, quid in priori suo statu sentiret de Deo, de Anima, & de bonitate aut malitia actionum. At inquit historia; *Visus est ad hæc cogitationes suas non convertisse, & quamvis e parentibus Catholicis natus, Missis adesset, signum crucis efformaret, genua ad similitudinem hominis orantis flecteret, non ea tamen intentione hæc faciebat, qua alii solent: Quin etiam quid esset mors, ignorabat, nec de ea unquam cogitaverat. Vitam tandem agebat pure animale in objectis sensibilibus, & pauculis per visum collectis ideis totam occupatam.* Hæc placuit referre non tam quia confirmant commercium in apta vocum significatione fundatum esse viam compendiariam acquirendi rerum ideas, quam ut duo circa hanc historiam observarem. Alterum est, incredibile esse juvenem, qui mentem ad reflectendum apertissimam ostendit in addiscenda privatim lingua cum tanta, & tam diuturna dissimulatione auditus acquisiti, vixisse dum surdus fuit vitam pure animale, & ignorasse, quid esset mors, quasi hujus cognitio indigeat auribus, nec per sensum visus quotidie se obtrudat. Alterum est de eodem dici, visum fuisse non cogitasse de Deo, nec de bonis, & malis actionibus, non vero dici affirmate nullam in eo fuisse horum ideam, quemadmodum Dalharnus minus fideliter ea verba reddens significat dicens, (1) *Theologi interrogantes, quid de Deo cogitaret, nusquam se eo inopem animam protendisse repperunt:*

309. II. Sic arguo. Testimonia omnis generis tum sacra ut Bibliorum, & hominum doctrina simul, & sanctitate insignium, tum profana, ut hominum omnis ætatis in philosophia maxime celebratorum, nos docent ideam, quam habemus de Deo, fieri ab anima mediate per sensus. Aliqua ut constet assumptum ex singulis affero. Quod pertinet ad sacram Scripturam: Apostolus ad Romanos testatur (2) *Quod notum est Dei, manifestum est in illis, hoc est creaturis; Invisibilia enim ipsius a creatura mundi per ea, quæ facta sunt intellecta, conspiciuntur.* Igitur per Apostolum ex iis, quæ facta

H h

sunt

(1) Dal. Psychol.

(2) Ad Rom, cap. I. v. 20.

sunt non quidem dumtaxat visis, sed intellectis, utpote nimirum ab aliqua causa sapientissima, & omnipotente factis, creaturæ Mundi rationales, inter quas & homines sunt, acquirunt cognitionem aliquam perfectionum in visibilibus Dei, quod de hominibus loquendo est cognoscere Deum prævia cognitione visibilibus, sive mediate per sensus. Luculentum etiam testimonium habetur in libro *Sapientie*, ubi increpantur, qui res creatas per summam cæcitatem putant Deos, quippe (1) *a magnitudine speciei, & creatura cognoscibiliter poterit creator eorum videri*.

310. Quod pertinet ad viros doctrina, & sanctitate insignes S. Augustinum assero dumtaxat, & S. Thomam, quoniam hos præcipue aliqui audent contra nos citare. Imprimis igitur S. Augustinus referens verba Apostoli nuper citata, quibus redarguit improbos quosque, & præcipue idolorum cultores, jubet observare, ibi discrete significari homines illos habuisse cognitionem veri Dei mediate per sensus, cum hæc inter alia habeat, (2) *per visibilia namque creatura pervenisse eos dixit ad intelligentiam invisibilium creatoris*. Præterea cum alibi (3) enumerasset quædam errorum capita eorum, qui male usi fuerunt ratione in acquirenda idea Dei ex rerum corporearum vel spiritualium præviis cognitionibus, non solum non respuit hunc modum cognoscendi Deum, non solum promovet, sed unicum esse insinuat, qui naturalis est, ut legenti patebit, atque in hunc finem, inquit, *Sancta Scriptura parvulis congruens nullius generis rerum verba vitavit, ex quibus quasi gradatim ad Divina atque sublimia noster intellectus velut nutritus assurgeret*. Nam & verbis, & rebus corporalibus sumptis usa est, cum de Deo loqueretur. Quæ verba revocant in mentem illa S. Gregorii, (4) *Calorum regnum idcirco terrenis rebus simile dicitur, ut ex his, quæ animus novit, surgat ad incognita, quæ non novit, quatenus exemplo visibilium se ad invisibilia rapiat*.

311. Venio ad S. Thomam. Ille cum propositionem nostram universaliter ex dictis supra (§. 294.) affirmaverit, distinctius de cognitione, quam habemus de Deo, & de omnibus incorporeis sic loquitur, (5) *Deum, ut Dionysius dicit (6) cognoscimus ut causam,*

(1) Sap. 13. v. 5.

(2) S. Aug. de Spirit. & Lit. c. 12.

(3) Id. lib. 1. de Trinit. cap. 1.

(4) S. Greg. Hom. 11. in Evang.

(5) S. Th. 1. p. q. 84. art. 7. ad 3.

(6) S. Dion. de Div. nom. c. 1.

sam, & per excessum, & per remotionem: alias etiam incorporeas substantias in statu presentis vita cognoscere non possumus, nisi per remotionem, vel aliquam comparisonem ad corporalia. Et ideo, cum de hujusmodi aliquid intelligimus, necesse habemus converti ad phantasmas corporum. Duo alia ejusdem testimonia audiantur ex aliis duabus quaestionibus, quandoquidem Purchotius (1) suffragium in illis pro Cartesiana sententia contineri, videtur insinuare. Illius sunt hæc verba, (2) Dicendum, quod naturalis cognitio nostra a sensu principium sumit. Unde tantum se nostra naturalis cognitio extendere potest, in quantum manuduci potest per sensibilia. . . . Unde ex sensibilibus cognitione non potest tota Dei virtus cognosci: & per consequens nec ejus essentia videri. Sed quia sunt ejus effectus a causa dependentes, ex eis in hoc perducere possumus, ut cognoscamus de Deo, an est: Et alia plura ibidem habet, quæ consentiunt cum iis, quæ supra (§. 307) dixi. Iterum autem alio in loco, ubi statuit Deum non esse primum, quod a mente humana cognoscitur, sic ait, (3) Simpliciter dicendum est, quod Deus non est primum, quod a nobis cognoscitur, sed magis per creaturas in Dei cognitionem pervenimus secundum illud Apostoli ad Romanos, Invisibilia Dei per ea, & reliqua.

312. Quod tandem pertinet ad Authores profanos, philosophos præsertim, illi dici possunt esse omnes præter Cartesianos: Omnes enim passim affirmant, & exponunt, quod quemadmodum ex effectis particulares causæ, ita ex hac adspectabili rerum universitate, ejus structura, ordine, finibus, devenimus in cognitionem Dei, ut causæ horum omnium effectricis, & conservatricis. Notitiam Dei, & quidem manifestam habemus, inquit Huetius (4) non ex idea haustam, sed ratiocinando collectam, & ex sententiarum omnium consensu, & ex præclaro mundi ornatu, & ex rerum uti vocantur existentia, earumque motu, aliisque argumentis, quæ a veteribus philosophis, & a SS. Ecclesiæ Patribus fideliter sunt usurpata. De aliquibus veterum juvat meminisse, quandoquidem recentiores, qui post Cartesium scripserunt numerare, infinitum esset.

In his habemus Diogenem Laertium, qui refert ab antiquis

H h 2

phi.

(1) Purch. Metaph. par. 2. sec. 5. cap. 4. propos. 3. in coroll. 2. & proposit. 4.

(2) S. Th. I. par. qu. 12. art. 12. O.

(3) Id. ibid. qu. 88. art. 3.

(4) Huet. Censura Cartes. c. 4. num. 6.

philosophis Deum cognitum fuisse, ut (1) *opificem immensum hujus operis sicut & patrem omnium*, observatque eum multis appellatum fuisse nominibus juxta effectus, qui nobis sua attributa manifestant; Namque Græce *Δία* appellari, quod per ipsum sint omnia: eundem *Ζῆτα* vocari, quod vitæ omnium sit auctor: *Αἰθρίας*, quod in æthere distentum sit imperium ejus: *Ἡρατορ*, quod in artificiali igne: *Ποσειδῶνα*, quod in humore: *Διόνυσον*, quod in terra. Quare ipsis etiam nominibus significarunt veteres mediate per sensus sese ideam Dei comparasse. Tullii tandem cuique obvii sunt libri *de Natura Deorum* inscripti, in quibus, secundo præsertim, nihil aliud præstat, quam colligere ideam Dei ex his, quæ in Mundo hoc adspectabili observantur. Idem in libro primo Tusculanarum iterum ex iis, quæ in hoc mundo admiramur, breviter recensitis intulit aliquam esse eorundem causam, adeoque ideam Dei mediate per sensus effici ostendit, (2) *Deum*, inquit, *non vides, tamen ut Deum agnoscis ex operibus*. Hæc ex Tullio allata, quæ clarissima sunt, oppono Adversariis, qui Tullii sententias quasdam minus apertas, dum seorsim a contextu producuntur, in rem suam videntur attrahere. Ita cum ipse dixerit opinionem Deitatis (3) *non colloquutionem hominum aut consensum efficere, non inscriptis confirmatam esse, non legibus, sed legem naturæ putandam esse*, non omittit Purchotius (4) pro sua idea Dei non facta a nobis afferre: sed omnino importune, ut constat tum ex modo dictis, tum ex eo, quod ille loquendi modus non excludit cognitionem Dei hauriri mediate per sensus, sed ejus facilem assequutionem significat, utpote quæ sponte quasi erumpit a natura ipsius animæ rationalis.

AR-

(1) Laer. Vita Zenon. lib. 7. infra medium.

(3) Id. ibid. num. 30. col. 171.

(2) Tull. lib. 1. Tusc. num. 70. col. 180.

(4) Purch. Metaph. par. 2. sec. 3. cap. 1. resp. ad object.

ARTICULUS V.

*Objectiones contra ideam Dei factam a nobis ex infinito,
quod ipsa representat.*

313. I. **O** Bjicit Cartesius (1). *Intelligo me dubitare, me cupere, hoc est aliquid mihi deesse, & me non esse omnino perfectum*: Sed hæc non intelligerem, si prior quodammodo in me non esset perceptio infiniti, sive si nulla idea entis perfectioris in me esset, ex cujus comparatione defectus meos agnoscerem: ergo est in me non facta a me idea entis omnino perfecti. Hoc argumentum tanti faciunt multi ex Cartesianis, ut putent in eo contineri etiam demonstrationem existentiae Dei. Ita sentiunt Purchotius (2), Hooke (3), & Petrus Sylvanus Regis, tam in suo libro *de Usu rationis* (4), quem Antonius Genuensis immerito aureum (5) vocat, cum exemplum potius sit abusus rationis, tum in sua Philosophia, ubi concludit, (6) *Cogor agnoscere me non concipere ens imperfectum, nisi per ideam entis perfecti, adeoque ideam entis perfecti precedere in mea mente ideam entis imperfecti*: Et Alexander Pascoli, (7) *Debeo igitur velim. nolim confiteri mihi inesse ideam entis infinite perfecti, per quam clare detego in alia quavis mea idea minus excellenti & minus nobili, imperfectiorem & dependentiam*. Quantum autem aberrant ab omni philosophandi ratione, planum erit ex responsione.

Resp. conc. maj. & nego min. in ordine ad utramque expressionem; Prima enim dicens intelligi a nobis, nos esse imperfectos & finitos, quia prius intelligimus perfectum & infinitum, negatur I. quia idea imperfecti & finiti utpote in omnibus sensibilibus elucens, & in iis, de quibus intima conscientia certi sumus, non indiget ad sui existentiam idea entis perfecti & infiniti. II. Quia propter hoc ipsum, quod imperfecta & finita obvia ubique sunt, non vero perfectum & infinitum, idea finiti & imperfecti præcedit

(1). Cart. medit. 3..

(5). Gen. Elem. Metaph. par. 2.

(2). Purch. Metaph. par. 2. sec. 1. cap. 1.

cap. 1. prop. 14. num. 12.

(3). Hoo. Princ. Relig. tom. 1. sec. 1. arg. 2.

(6). Reg. Metaph. lib. 1. par. 1. cha. 5.

(4). Reg. lib. 1. par. 1. cha. 16. & seq.

(7). Pas. Nuovo metodo di filos. par. 1. dis. 6. pag. 30.

dit ideam infiniti & perfecti, quæ re attente perpensa per ideas finitarum perfectionum concluditur colligi. III. Quia falsum est intelligi a nobis perfectum & infinitum, quale supponit Cartesius, illud scilicet, quod Deo proprium est, & infinitum absolutum, & actuale dici potest; De hoc enim nullam profecto nos habemus ideam; Nam infinitum non aliter concipimus, quam negando limites in re vel perfectione, quam nobis per mentem repræsentamus. Qui modus cognoscendi infinitum non solum non est perceptio infiniti, quale in se sit, sed est potius quædam professio de carentia hujusmodi perceptionis, quam distinctius etiam infra suadebo. Rursus observat Buffierius (1) ideam perfectionis esse unam ex illis, quæ vix post attentam meditationem acquiritur, & aliam esse illius ideam, quæ nascitur in nobis, dum loquimur de creaturis, aliam, quæ debet haberi cum loquimur de Deo. Quæ postquam acute disputavit, & ostendit, concludit se non videre, quonam modo fuerint, qui aliquid pro existentia Dei arbitrati sunt se concludere *ex nomine tam æquivoco, & idea tam indeterminata perfectionis*.

314. Sed venio ad secundam expressionem minoris. Hæc dicens intelligi a nobis, nos esse imperfectos & finitos, quia est in nobis idea infiniti & perfecti, & quia facimus cum illa comparisonem imperfectionis nostræ, negatur primo, quia gratis dicitur esse in nobis ideam infiniti & perfecti, immo juxta nuper dicta affirmatur quod certo falsum est. Secundo quia iterum non solum gratis, sed contra testimonium intimæ conscientiæ supponitur acquiri a nobis ideam defectuum nostrorum ex comparatione cum idea entis omnino perfecti. Nonne enim absque eo quod ullo modo cogitemus de ente omnino perfecto agnoscimus quotidie, & fatemur imperfectiones nostras tum corporis tum animæ, quoties advertimus deficere ab ulteriori quavis finita perfectione? Dolet hic se non prospicere, quæ alter nunciat ut jam a se visa, & imperfectionem visus fatetur. Desistit ille a tentando graviore pondere, & ei movendo impari se sentit. Hi invident illis statutam ampliorem, homini magis convenientem, & etiam nolens breviter suam confitetur. Jacet alter in lecto ægrotus, & in dies vires, & vitam deficere lamentatur. En totidem testimonia

co-

(1) Buff. Prem. Verit. num. 278. col. 550.

cognitæ imperfectionis corporis, quin interveniat ulla cogitatio de ente omnino perfecto. Eodem modo quoties novi aliquid addiscimus, quoties eorum quæ didicimus, obliviscimur, quoties quot ignoremus, quæ alii callent, animadvertimus, toties totidem nostræ mentis imperfectiones nobis plene notæ, & certæ fiunt, quin quicquam de ente perfectissimo cogitemus, ad quod potius ex cognitis nostris imperfectionibus quasi per quosdam gradus, si volumus, assurgimus, illudque adoramus. infinitum in omni perfectione. Unde iterum descendere possumus ad confirmandam agnitionem nostræ imperfectionis, observando intelligentiam nostram ad Divinam habere eam rationem, quam habet extensio nostra corporea ad extensionem tum creatam tum imaginariam conjunctim.

315. Instat Malebranchius (1). *Mens non modo habet ideam infiniti, immo etiam hanc habet ante ideam finiri. Nam ens infinitum concipimus ex eo dumtaxat, quod concipimus ens, nulla habita ratione, an sit finitum, an vero infinitum.*

Resp. nego assumptum cum Lockio (2), qui provocat ad intimam conscientiam, quam non dubitat cuique testari omnino oppositum; Quis enim non videt pueros distincte cognoscere binarium, aut ternarium, & sphaeras, quibus ludunt, longe ante quam vel minimam ideam habeant infiniti? De probatione adjuncta quid dicam? Illa habet contradictionem in terminis, quippe dicit nos concipere infinitum, quin cognoscamus infinitum.

316. Instat Sylvanus Regis (3). Cognoscimus negationes rerum non per se ipsas, sed per realitates ipsis oppositas: Sic tenebras cognoscimus per lucem, & cæcitatem per visionem; quare hanc dicimus esse negationem visionis, illas autem lucis: Atqui finitum importat negationem ejus, cujus realitas est in infinito: ergo cognoscimus finitum per infinitum.

Resp. permitto maj. & dist. min. Finitum importat negationem infiniti, sed non solam, *conc. min.* solam nego min. & consequ. Finitum igitur in aliqua perfectione importat suam quamdam realitatem primario & principaliter: secundario autem importat etiam nega-

(1) Mal. Inquist. lib. 3. par. 2. pag. 189.

eap. 6.

(3) Reg. Usag. de la rais. lib. 1.

(2) Lock. Exam. du Malebranch. par. 1. cha. 7.

negationem majoris perfectionis; quam tamen negationem non concipimus nisi per similitudinem perfectionis, quam realiter cognoscimus juxta modo dicta. Quare dici absolute non potest finitum concipi tanquam negationem infiniti, quod luculentius propugnabunt, qui ita reprehendunt finitum dici negationem infiniti, ut velint potius infinitum prout cadit in mentem nostram dicendum esse negationem finiti, quam controversiam irridet simul & tractat Buffierius (1). Permissa autem est major non concessa, quia etsi verum sit cognosci a nobis negationem per realitates, non tamen necessarium est, ut hæ realitates sint illis negationibus oppositæ, quasi nulla haberi possit idea negationis alicujus ab eo, qui careat ideæ realitatis oppositæ. Quod falsum esse declarant cæci nati, qui dum rogant se duci ab aliis, jam fatentur se cæcos, adeoque habere ideam cæcitatæ, quin umquam habuerint illam visionis. Restat igitur ut idea negationis, quæ nascitur ex opposita realitate dicatur magis propria, quam quæ per aliam realitatem excitatur.

317. Aliter eandem objectionem juvat proponere, ut ingens Cartesianorum studium in ea adprobanda & promovenda magis magisque appareat esse irrationabile. Sic objicitur. Habemus ideam Dei ut entis infinite perfecti: sed idea entis infinite perfecti non potest fieri a nobis ne per sensus quidem mediate. Probatur hæc minor. Ut posset fieri a nobis aliquo modo idea entis infinite perfecti, opus esset, ut haberemus infinitam vim cognoscendi: Sed non possumus hanc habere; nam hæc solius Dei propria est: ergo non potest fieri a nobis ullo modo idea entis infinite perfecti. Major neganda probatur, & vis objectionis, sive quoddam tandem æquivocum proponitur. Ut possent comprehendere manibus infiniti nummi, opus esset, ut haberemus infinitam vitam, sive infinitam vim prensandi: ergo a pari, ut posset fieri a nobis aliquo modo idea entis infinite perfecti, opus esset ut haberemus infinitam vim cognoscendi.

Resp. I. nego maj. primi argumenti; Nam Deus est ens infinite perfectum absoluta infinitate, cujus nos nullam, ut diximus, ideam habemus. *Resp. II. omittitur hac majori cum reliquis,* quæ processus argumentationis supponit concedi, venio ad ulti-

—mum

(1) Buff. Prem. Verit. num. 356. & suiv. col. 675.

mum argumentum, cujus *conc. ans.* & *nego. consequ.* Discrimen statim apparet, si ex una parte ponamus nummos, & observemus illos dici infinitos esse, ex alia vero nostram ideam entis infinite perfecti, & observemus illam necessario finitam dicendam esse, & vix tantillam, si comparatur cum ea, quam habent Beati in Cælo, quorum pariter ideæ sunt finitæ. Nummi infiniti requirunt utique vim infinitam prensandi, ut possint manibus omnes comprehendere, quare antecedens est verum: At idea finita non requirit nisi vim cognoscendi finitam, quare consequentia falsa, & similitudo nulla. Æquivocum igitur fieri potest in his duobus loquendi modis, qui per errorem putari possent idem significare, nimirum idea infinita, & idea infiniti. Cavendum proinde ne cum ideam entis infinite perfecti dicimus nos habere, credamus nos aut ullum intellectum creatum habere etiam ideam infinitam entis infinite perfecti.

318. Instatur. Non solum nequit fieri a nobis idea infinita entis infiniti, sed ne idea quidem finita entis infiniti, quæ saltem clara sit, sicuti clara est idea Dei: ergo

Resp. nego ans. Et præter exempla durationis sempiternæ, & etiam æternitatis supra (§. 301.) allata, quæ ejus falsitatem ostendunt, sit aliud in idea, quam nemo geometrarum negabit se habere clarissimam de hyperbola, curva scilicet, quæ si lineæ cui-dam rectæ sibi adjacenti, quam asymptotum appellant, etiamsi hæc sit infinita, continuo accedat, adeoque curva ipsa infinita sit, numquam tamen ad illius contactum pervenit. Nemo enim ex geometris clare non concipit lineam rectam in infinitum productam, quæ secta sit in partes æquales, & ab ipsius sectionis punctis singulis erectas habeat totidem sibi perpendiculares decrescen-tes in progressionem Geometricam, ut $1. \frac{1}{2}. \frac{1}{4}.$, & sic in infinitum, & deinde curvam ductam per extrema hujusmodi perpendicularium, quæ erit ipsamet hyperbola.

319. II. Objicitur. S. Augustinus dicit, (1) *Unde qualiscumque in corporibus appeteretur aequalitas, aut unde convinceretur, longe plurimum differre a perfecta, nisi ea, quæ perfecta est, mente vide-retur: ergo S. Augustinus ad intelligendam imperfectionem creaturæ requirit præviā cognitionem perfectionis creatoris.*

I i

Resp.

(1) S. Aug. de Vera Relig. cap. 30.

.)

Resp. conc. ant. & dist. consequens. Ad cognoscendam imperfectionem quaecumque creature requirit cognitionem perfectionis creatoris, *nego consequ.* ad cognoscendam imperfectionem, quæ longe plurimum differat a perfectione creatoris requirit cognitionem perfectionis Creatoris, *subdist.* acquisitam, *concedo*: non acquisitam, seu non factam a nobis, *nego consequ.* Distinctio est clara, & conformis toti contextui S. Doctoris, qui ibi notans ea corpora nobis placere, in quibus habetur quædam unitas per conspirationem partium omnium in unum, infert placere nobis unitatem, cujus jam abstractam quamdam ideam sibi mens efformat, quam ulterius perficit, si vult, tollendo omnes imperfectiones, quas reflectendo detegit mens in unitate cujusvis corporis, & ipsemet Augustinus exponit, ex qua idea perfectioris unitatis, & etiam perfectissimæ jam acquisita, obscura utique & confusa, potest intellectus inferre, & statuere longe differre unitatem apprehensam in quibusvis creatis rebus ab illa, quæ invenitur soli conveniens Creatori.

320. Instatur. Alibi S. Augustinus post connumerata varia bona creata dicit, (1) *in his omnibus bonis non diceremus aliud alio melius, cum vere judicamus, nisi esset nobis impressa notio boni, secundum quod & probaremus aliquid, & aliud alii præponeremus*: ergo S. Augustinus ad intelligendam bonitatem variis modis finitam requirit præviam notionem boni illimitati, & infiniti nobis impressam: & sicuti hanc requirit ad intelligendam bonitatem finitam, ita in superiori allato textu requirit impressam notionem perfectionis infinitæ ad intelligendam perfectionem finitam.

Resp. conc. ant. & dist. consequens. Requirit notionem boni, & perfectionis illimitatam nobis impressam a nostramet facultate cognoscendi per varias reflexiones ad res singulares, *conc. consequ.* nobis impressam, hoc est nullo modo factam a nobis, ne per sensus quidem mediate, *nego consequ.* Augustinus ibi vult, ut advertamus, posito quod dicat quis unum esse magis bonum, quam aliud, necessarium esse, ut habeat ideam boni alicujus in genere, quæ profecto illimitata est. Idea hæc illimitata dicitur a Carthesio impressa in mente nostra a Deo in ipsa animæ creatione: Augustinus vero hoc neque hic neque alibi dicit, sed ejus verba sunt nobis

(1) S. Aug. de Trin. lib. 8. cap. 3.

nobis esse impressam notionem boni, quod opera nostra fieri potuit, quemadmodum quisque studiosus imprimit sibi suo conatu, & labore hanc vel illam scientiam. Immo nec aliter in nobis imprimi, quam hoc modo ibidem insinuat S. Doctor, dicens, *Si potueris sine illis, qua participatione boni bona sunt, percipere ipsum bonum, perspexeris Deum*: & paulo supra similiter dixerat, *Bonum hoc & bonum illud. Tolle hoc & illud, & vide ipsum bonum si potes, ita Deum videbis, non alio bono bonum, sed bonum omnis boni*.

ARTICULUS VI.

Objectiones contra ideam Dei factam a nobis ex uniformitate, quam habet in omnium mente.

321. **O**bjicit Cartesius (1). Si idea Dei esset aliquo modo facta a nobis, non tam constanter ab omnibus eodem modo conciperetur: ergo si tam constanter ab omnibus eodem modo concipitur, illa nullo modo facta est a nobis. Probat antecedens sic. *Nulla est res physica, nulla sensibilis, de cujus natura non major opinionum diversitas apud Philosophos reperitur, quam de Deo; Etenim omnes metaphysici in Dei attributis describendis unanimiter consentiunt: Atque hoc ideo est, quia de rebus physicis, & sensibilibus habetur idea facta a nobis: ergo.*

Resp. nego ans; Nam ratio, quare eadem est idea Dei in omnibus, non quidem simpliciter omnibus, sed moraliter omnibus philosophis est, quia similis in omnibus est anima, seu facultas cogitandi, & eadem sunt omnium sensibus proposita objecta, ex quibus mediate idea Dei acquiritur. Quod pertinet ad probationem, nego imprimis rationem diversitatis opinionum in controversiis physicis esse, quia hæ opiniones sunt ex ideis factis a nobis; Vera enim ratio est, quia vel non omnes homines instructi sunt eadem sensuum perspicacia, vel oscitanter ijs utuntur, vel carent Dialectica, quæ illos dirigat in recta judicandi methodo, & deducendi ex ijs, quæ sensibus obvia sunt, ea quæ iisdem sunt impervia, vel si Logica non carent, eam aut per malitiam, aut per negligentiam non semper adhibent. Ceterum negari etiam potest, quod ut verum assumitur, dari opinionum diversitatem

(1) Cart. Resp. ad secund. object.

circa naturam rerum physicarum; siquidem generales saltem corporum proprietates, quas cum quis dicit naturam rerum physicarum, solet significare, extra controversiam sunt apud philosophos, quoniam sunt consequentiæ, quæ immediate ex huiusmodi rerum apprehensione inferuntur; Observari enim potest in solis veritatibus, quarum perceptio ex serie quadam aliarum rite cognita dependet, haberi diversitatem opinionum inter homines, qui aliunde libidini certaminis ac dissensionis non indulgeant.

322. Hæc Cartesii ratio potest etiam magis promoveri, aut declarari sic. Idea Dei eadem est in omnibus hominibus: ergo illa non est opus mentis hominum. Probatur consequentia: Opera mentis hominum non eodem modo fiunt ab omnibus: ergo si idea Dei esset opus mentis hominum, idea Dei non esset eadem in omnibus. *Ans* probatur. Opera manuum hominum non fiunt eodem modo ab omnibus; unaquæque enim pictura, sculptura, scriptura, artificium quodvis statim prodit diversum artificem; si diversus revera sit: ergo a pari opera mentis hominum non fiunt eodem modo ab omnibus.

Resp. dist. ans. Idea Dei est eadem quantum ad substantiam in omnibus, *conc. ans.* est eadem quantum ad accidentia, ut maioris vel minoris claritatis, *nego ans. & consequ.* Eandem esse quantum ad substantiam significat omnes concipere Deum cum his aut similibus attributis entis a se, perfectissimi, & omnium causæ. Venio ad probationem consequentiæ, ejusque antecedens distinguo. Omnia opera mentis hominum non fiunt tum quantum ad substantiam, tum quantum ad accidentia eodem modo ab omnibus, *conc. ans* propter rationem nuper allatam: aliqua opera hominum non fiunt saltem quantum ad substantiam eodem modo ab omnibus, *nego ans.* & *dist. consequens* modo jam dicto. Ultimi autem argumenti antecedens potest distingui eodem modo ac primum; Nam quantum ad substantiam quædam opera manuum hominum non sunt diversa; Picturæ enim aut sculpturæ ejusdem rei, licet factæ a diversis, illam imitantur: & voces etsi a diversis perscriptæ non mutant significationem: & artificia, quæ exhibent res societati hominum communiter utiles aut necessarias, ut quæ sunt victus, vestitus, aut habitationis, non possunt dici diversa quantum ad substantiam operum, quoribus illorum usui, aut fini

fini respondeant. Quare hæ voces substantia operis hic significant id, quod præcipue attendi debet in opere. Elegantia autem major vel minor pertinere potest ad operis accidentia, quæ utique diversa sunt; quare accidentia operis hic vocantur, quæ id, quod præcipue attendi debet in opere, comitantur. Hac distinctione posita stat similitudo ut patet inter antecedens & consequens. Potest præterea dissimulata distinctione permitti antecedens; Tunc enim si etiam elegantia & nitor operum pertinent ad substantiam ipsorum facile est videre discrimen, quod intercedit inter opera manuum, & ideam Dei opus mentis; Idea enim Dei in omnibus hominibus dependet ab iisdem mediis, quæ eodem modo omnes homines habent ex proxime dictis, ideoque diversa in singulis non est. Opera autem manuum dependent a mediis ut exercitio, magistris, aliisque, quibus singuli eodem modo instructi non sunt.

323. I. Instat Guyonius (1), sive Auctor libri *L'Oracle des nouveaux philosophes*. Quod fit ab hominibus non est commune ac perpetuum: Sed idea Dei omnibus hominibus communis est ac perpetua: ergo non fit ab hominibus.

Resp. dist. maj. Quod fit ab hominibus ex consilio, & industria, non est commune ac perpetuum, *conc. maj.*: Quod fit ex quadam necessitate naturæ, non est tale *negō maj.* Et concessa vel potius permessa minori, *negō consequ.* Possē aliquid factum ab hominibus ex iis, quæ necessario quodammodo fiunt, commune esse ac perpetuum, patet in hominum incessu, visione, luctu, risu, in quorum numero est etiam cognoscere sensibilia, & aliquas obvias illationes ex illis deducere.

324. II. Instat. Ideo nemo negat inditum nobis esse amorem boni universim sumpti, desiderium nostræ conservationis, inclinationem naturalem in ea, quæ nos conservent, horrorem in ea, quæ nos destruant, quia hæc reperiuntur in omnibus eodem modo: ergo ex eadem ratione negari non potest inditam esse in nobis ideam Dei.

Resp. dist. ans. Nemo negat inditum nobis esse amorem boni, hoc est vim eliciendi actus amoris in bonum, & idem dico de desiderio illo & reliquis, *conc. ans.* Nemo negat inditum nobis esse amorem boni, hoc est actus amoris boni, *negō ans.* & *consequ.* quæ

(1) Guy. Oracle Convers. 2. pag. 39.

quæ quam male ex eo antecedenti inferatur, manifestum est ex brutis, de quibus illa nequit affirmari, etsi de iisdem antecedens non possit negari.

A R T I C U L U S VII.

Alia Cartesii objectiones.

325. I. **O**bjicit (1). *Ex sola colorum visione in sonorum notitiam devenire nos posse falsum est : ergo ex prævia rerum corporearum inspectione in Dei notitiam devenire nos posse a fortiori falsum est ; Nam plus analogia sive paritatis fingi potest inter colores & sonos, quam inter res corporeas & Deum.*

Resp. conc. ans. & nego consequ. Ipsius autem probationem sic distinguo : plus analogiæ, hoc est similitudinis in natura est inter colores & sonos, quam inter res corporeas & Deum, *conc.* : plus analogiæ, hoc est relationis est inter colores, & sonos, quam inter res corporeas & Deum, *nego*. Igitur si hæ voces Analogia aut Paritas usurpentur hic pro relatione inter duo, ut relatione effectus ad suam causam, huiusmodi analogia maxima incurrit in oculos considerantis res corporeas & Deum, nulla vero illius, qui consideret colores & sonitus. Quare fit ut facile ex rerum corporearum inspectione quisque in Dei notitiam deveniat, cum facile quisque ex cognitione effectus veniat in cognitionem causæ, & contra fit ut nemo ex colorum notitia veniat in sonorum notitiam. Si vero hæ voces analogia, sive paritas usurpentur pro similitudine aut proportionem in natura, sive essentia, plus certe analogiæ huius reperitur inter colores & sonos, utpote qui ambo modi sunt corporei, quam inter Deum, & res corporeas utpote res, quarum una spiritualis increata & infinita est, alia vero nihil horum est. Sed tunc negatur, quod Cartesius eo modo discurrens videtur supponere, requiri huiusmodi analogiam in naturæ similitudine sitam ad cognoscendum unum ex alio.

326. II. Objicit ibidem. *Id ratione cujus agnoscimus esse in Deo absolutam immensitatem, simplicitatem, unitatem alia omnia complectentem est opus solius Dei : Sed id, ratione cujus agnoscimus esse in Deo immensitatem & reliqua, est idea Dei : ergo idea Dei est opus solius Dei.*

Resp.

(1) Cart. in Resp. ad sec. objecti.

Resp. conc. maj., in qua describitur anima compos sui, quæ est id, ratione cuius cognoscimus ea, quæ de Deo cognoscimus: & *argum.* Cartesius totus est in suadenda majori, quæ a nullo negatur. Succum ipsius argumenti refero, quia opportunum est ad probandum mentem nostram capacem cogitandi de Deo esse opus solius Dei. Dicit igitur sic. Opus solius Dei est, quod a nullâ aliâ causa provenire potest, quam a Deo: nec potest provenire ab aliâ causa, quam a Deo id, quod in se aliquo modo habet aliquid, quod non reperitur nisi in Deo, & proinde est (1) *tamquam nota artificis Divini operi suo impressa*: Atqui id ratione cuius agnoscimus esse in Deo immensitatem & reliqua, habet in se aliquo modo id quod non reperitur nisi in Deo, scilicet immensitatem, & reliqua attributa Divina, non quidem, sic Cartesius (2), actualiter & formaliter, sed objective, hoc est ut ego interpretor, quatenus hæc attributa intelligit: ergo id, nimirum anima nostra, ratione cuius Deam & Divina attributa cognoscimus, est opus solius Dei. Hoc Cartesii ratiocinium illustrari potest reformando comparisonem, qua sæpe abutitur (3) *machina valde perfecta, cuius idea est in mente alicujus artificis; ut enim artificium objectivum hujus idea debet habere aliquam causam, nempe scientiam hujus artificis, vel alicujus alterius, a quo illam accepit, ita idea Dei* (inquit ipse, ego dicam, ita anima nostra, quæ prædita est facultate cogitandi de Deo ipso infinito & immenso, etiamsi finito modo id faciat) *non potest non habere Deum ipsum pro causa*. Id ipsum insinuat illud, quod scriptum est (4) *Signatum est super nos lumen vultus tui Domine*: Sicut enim lumen est id, per quod videmus, ita anima nostra est id, per quod cognoscimus: & sicut lumen, de quo loquitur Scriptura, significatur esse in nobis a solo Deo: Nam dicitur lumen vultus Domini: ita anima isthæc nostra significatur esse a solo Deo. Qui in citato textu nomine luminis intelligunt cognitionem, idem faciunt ac illi, qui putarent visionem, & lumen, per quod videmus, unum & idem esse.

327. III. Objicit (5) *Realitas objectiva cujuslibet ex nostris ideis.*

(1) Cart. medit. 3, pag. 24.

Id. Resp. ad secund. object.

(2) Id. medit. 3, pag. 18.

(3) Id. Synop. sex medit.

Id. Princ. par. 1. §. 17.

(4) Psal. 4. v. 7.

(5) Car. Resp. ad secund. object. mere geometrico dispositas. prop. 2.

ideis requirit causam, in qua eadem ipsa realitas non tantum objective, sed formaliter vel eminenter contineatur: Habemus autem ideam Dei, huiusque idea realitas objectiva nec formaliter nec eminenter in nobis continetur, nec in ullo præterquam in ipso Deo potest contineri: ergo hæc idea Dei, qua in nobis est requirit Deum pro causa. Argumentum hoc Cartesius insignire non dubitavit specioso titulo demonstrationis more geometrico deductæ, cum revera nihil aliud sit, quam labyrinthus vocum, ex quo nisi post attentam meditationem, & laborem non mediocrem egredi quemquam non posse, ex dicendis constabit. Aptæ ipsius impugnatio habetur etiam apud Jo. Baptistam de Benedictis (1).

Argumento igitur ut respondeamus necesse est prius intelligere vocum significationem, & sensum propositionum, quæ ipsæ per se sunt satis obscuræ, nec per ea, quæ ad illorum intelligentiam præmisit Cartesius profecto declarantur. Quid enim sibi volunt hæc verba, *Realitas objectiva idea*, quibus nuper usus est etiam Genuensis, ut suaderet hanc suam propositionem, (2) *Mens nequit ipsa sibi esse causa creatrix simplicium idearum*. Genuensis quidem illa nullo modo explicat, quasi sint apertæ significationis. At non ita Cartesius, qui eorum protulit revera definitionem, sed ex qua non video, quid claritatis acquirat sua demonstratio; (3) *Per realitatem objectivam idea intelligo entitatem rei representata per ideam, quatenus est in idea; eodemque modo dici potest perfectio objectiva, vel artificium objectivum; Nam quacumque percipimus tamquam in idearum objectis, ea sunt in ipsis ideis objective*. Profecto siquid significant hæc verba, *entitas rei representata per ideam, quatenus est in idea*, vel significant rem, ad quam tamquam ad objectum terminatur cognitio: vel significant cognitionem terminatam ad rem aliquam ut ipsius objectum: vel significant rem expressam in nostra cognitione, & quasi depictam, quod brevi dici solet objectum prout cognitum est. Arnaldus loquens de eadem definitione contendit (4) a Cartesio nomine realitatis objectivæ ideæ significari ideam reflexam, cujus objectum est alia idea, quam dicam dire-

(1) Bened. Philos. tom. 4. lib. 3. cap. 2.

(2) Gen. Elem. Metaph. par. 2. propof. 28.

(3) Cart. Resp. ad sec. object. pag. 85.

(4) Arn. des vrai. & faus. ide. cha. 6.

directam. Hæc Arnaldi interpretatio recidens in secundam ex propositis significationibus minus consona est iis, quæ alibi Cartesius jampridem sic dixerat, (1) *Si realitas objectiva alicujus ex meis ideis sit tanta, ut certus sim eandem nec formaliter nec eminenter in me esse, ego ejus ideam causam esse non possum*; Etenim posito, quod nomine realitatis objectivæ Cartesius intellexerit ideam reflexam, sive ideam, cujus objectum esset alia idea, non negasset mentem esse causam hujus ideæ reflexæ, adeoque non dixisset, *certus sum eandem nec formaliter nec eminenter in me esse*. Persequar jam singulas significationes, easque incipiendo a prima ponam in argumento Cartesii, loco vocum, quarum sunt significationes, ut ipsius argumenti sensus apertus reddatur.

Jam vero juxta primam significationem, argumentum illud sic reformatur. Res ad quam tamquam ad objectum terminatur quælibet ex nostris ideis requirit causam, in qua res illa formaliter vel eminenter contineatur: Sed habemus ideam Dei, & Deus ad quem terminatur tamquam ad objectum nostra idea, nec formaliter nec eminenter in nobis continetur, nec in ullo alio, præterquam in Deo potest contineri: ergo idea Dei, quæ in nobis est, requirit Deum pro causa.

In hoc argumento, ut patet, nulla est propositionum connectio. Quare transmissa majori, & concessa minori negatur consequentia. Transmittitur autem major, quia vera dumtaxat est, si sermo sit de rebus existentibus creatis, quæ proinde habent causam: falsa autem est, si sermo sit de re existenti increata, nimirum Deo; Cum enim Deus sit prima causa, non sine contradictione dicitur primam causam habere sui causam: falsa præterea est, si sermo sit de rebus vel non existentibus, vel impossibilibus; res enim nondum existentes nihil sunt, & nihilum nullam habet sui causam: res autem impossibilis ne habere quidem potest.

Ex secunda autem significatione argumentum Cartesii sic effertur. Quælibet cognitio nostra terminata ad rem aliquam, ut ipsius objectum, requirit causam, in qua eadem ipsa cognitio formaliter vel eminenter contineatur: Sed habemus cognitionem Dei, & cognitio hæc terminata ad Deum, ut ipsius objectum,

K k

nec

(1) Cart. medit. 3.

nec formaliter nec eminenter in nobis continetur, nec in ullo alio præterquam in ipso Deo potest contineri: ergo hæc cognitio Dei, quæ in nobis est, requirit Deum pro causa .

In hoc argumento conceditur major, & negatur minor, quæ involvit contradictionem, affirmans habere nos cognitionem Dei, quin eam habeamus neque formaliter, neque eminenter. Dico autem in anima nostra, ut in ejus causa atque subjecto, contineri formaliter eam cognitionem. Anima enim nostra ea facultate prædita est, ut de Dei infinitis perfectionibus modo quidem satis imperfecto, sed tamen aliquo cogitare possit.

Ex tertia tandem significatione objectio hoc modo procedet. Res expressa, & quasi depicta in cognitione nostra requirit causam, in qua eadem ipsa res expressa, & quasi depicta contineatur formaliter vel eminenter: Sed habemus cognitionem Dei, & Deus expressus, & quasi depictus in hac cognitione nec formaliter nec eminenter in nobis continetur, nec in ullo alio, præterquam in ipso Deo potest contineri: ergo hæc cognitio Dei, quæ est in nobis, requirit Deum pro causa .

In hoc argumento dissimulato iterum vitio formæ, nulla scilicet connexionione consequentiæ cum præmissis, *dist. maj.* Res expressa in cognitione requirit causam, secundum quod est mera representatio objecti vel realis vel ficti ab ipsomet intellectu, *conc. maj.* Res expressa in cognitione requirit causam, secundum quod est non mera representatio objecti, sed res & objectum ipsum, *subdist.* si objectum sit existens, requirit causam *transmitto maj.* ex ratione allata in responsione ad primam argumenti reformationem: Si objectum sit vel non existens, vel impossibile, requirit causam *nego maj.* Similiter autem minorem etiam distinguo: Deus expressus in nostra de illo cognitione non continetur secundum se in nobis, *cont. min.* Deus expressus in cognitione, secundum quod est mera representatio Dei ut objecti, non continetur in nobis, *nego min.* Et tandem *nego consequam.*

P A R S I V.

De ideis innatis.

P R O P O S I T I O.

*Nullæ sunt in nobis ideæ innatæ,
ne illa quidem Dei.*

328.



PROPOSITIO loquitur de nobis, quia primos homines Adamum & Evam creatos in ætate, & dispositione corporis perfecti dubitari nequit habuisse plures ideæ innatæ, cum de illis dicatur, (1) *Disciplina intellectus replevit illos. Creavit illis scientiam spiritus*, hoc est, ut explicat Menochius, scientiam rerum spiritualium, Dei, Angelorum, Virtutum, Gratiæ, Gloriæ. Rursus ut arguit S. Thomas, (2) primus homo fuit principium aliorum non solum per generationem corporalem, sed etiam per instructionem, & gubernationem: ergo institutus fuit in statu perfecto non solum quantum ad corpus, ut statim posset generare, sed etiam quantum ad animam, ut statim posset instruere & gubernare: Atqui ad instructionem & gubernationem vitæ propriæ, & aliorum requiritur cognitio eorum, quæ naturaliter sciri possunt, & eorum etiam, quæ naturalem cognitionem excedunt, quandoquidem homines ordinati sunt ad finem supernaturalem: Igitur primus homo ita institutus fuit a Deo, ut haberet de naturalibus, & supernaturalibus tantam cognitionem, quanta necessaria erat ad huiusmodi instructionem & gubernationem.

A R T I C U L U S I.

De antiquis adversantibus propositioni.

329. **I**Nter antiquos adversatur Plato, qui multas ideæ in nobis esse statuit innatas, vel potius omnes, præterquam illas, quæ peculiari nomine sensationes dicuntur; Putavit enim animas

K k 2

no-

(1) Eccli. cap. 17. v. 5.

(2) S. Th. 1. p. qu. 94. art. 3. O.

nostras ita esse a Deo, & quidem ab æterno, ut sint vel participatio, vel similitudo ipsius essentiæ Divinæ, quæ est actu omnia intelligens: ex eo autem quod ipse in corpora deinde detrusæ fuerint, dixit illarum ideas fuisse quodammodo intra materiam involutas, & quasi consopitas, easque tunc explicari, aut excitari, quando organa corporea convenientibus objectorum impressionibus concutiuntur. Hanc semel præconcepam opinionem visus est Plato sibi suadere triplici argumento.

330. Primum est referente Tullio, (1) *non potuisse animos nostros tot ac tantas veritates in corpore inclusos cognoscere*: ex quo intulit, *cognitas attulisse*. Sed negatur prorsus antecedens. Alterum, quod ex ejus Phædro citatur sic habet: Celeriter arripiunt animi ea, quæ ipsis explicantur, & memoria tenent: ergo necesse est insitas illis esse, & innatas rerum notiones. Verum dato antecedenti negatur prorsus consequentia. Tertium, quod fusc Plato (2) exponit, brevi vero Tullius (3) est hujusmodi. Pusio interrogatus de pluribus rebus, de iis etiam, quæ difficiliores habentur, ut sunt res geometricæ, optime singulis etiam difficilioribus respondet, si bene interrogaveris, ad difficilia gradatim per facilia perveniendo: Sed pusio non posset tam multis etiam difficilioribus interrogationibus optime respondere, nisi ipsius animus, antequam in corpus intrasset, eorum cognitionem habuisset: ergo ipsius animus antequam in corpus intrasset, eorum cognitionem habebat. At respondeo cum S. Thoma (4), permitto majorem & nego minorem. Absque eo enim quod ullo modo habuerit prius ullam scientiam aut assensionem, hæc acquirit pusio per facultatem cognoscendi & cogitandi, cum qua anima rationalis creatur. Pusio, sic Arnobius (5) *responder non rerum scientia sed intelligentia*. Quare imponebat Plato, inquit Cardinalis Pallavicini (6) illi adolescenti, dum ei suadebat se jam longe antequam novisse quæstiones quasdam, quia veras ab illo exprimebat affirmationes aut negationes per interrogationes ita solerter factas, ut semel apprehensis terminis

(1) Tull. Tusc. lib. 1. num. 58. art. 3. ad 3.
col. 177.

(2) Pla. Menon. circa medium.

(3) Tull. Tusc. 1. n. 57. col. 177.

(4) S. Thom. 1. part. quest. 84.

(5) Arn. adv. gent. lib. 2.

(6) Pall. de Bono lib. 3. cap. 55.
num. 7.

nis eo modo conjunctis non possent ab illo per vim intelligendi non erumpere.

331. Cum Platone sentiunt & loquuntur, qui ipsum sequuti sunt, ut Proclus, qui, ut habet Petrus Daniel Huetius, ubi ejus argumenta exponit & refellit, (1) *ab ipso ortu in anima constituit principia quadam figurarum, numerorum, rationum, & motuum, quæ figurarum omnium, numerorum, rationum, & motuum exemplaria sunt.* Et Jamblicus, qui ait, (2) *Ante omnem rationis usum inest naturaliter insita Deorum notitia: immo tactus quidam Divinitatis melior, quam notitia, ex quo incitatur naturalis appetitus boni, & ratiocinatio, atque judicium.* Et Marsilius Ficinus, celebris interpres Platonis, qui pluribus hanc ejus opinionem exponit, & aperte propugnat in sua platonica theologia (3), remoto tamen errore de animarum æternitate.

ARTICULUS II.

De Cartesio inconstanter adversante propositioni.

332. **R**enatus des Cartes ex Perronii Dominis natus an. 1596 Hagæ in Turonensi provincia, Mathematicus & Philosophus celebris, & aliquandiu etiam miles, Holmiæ obiit anno 1650 ex pleuritide, quia pertinaciter recusavit missionem sanguinis, sibi medicinam petens a potu spiritus vini cum infuso tabaci pulvere. Id narrat Pluche in sua *Historia Celi* ex editione anni 1742 (4), quod non legitur in illa anni 1739, citans ejusdem vitam scriptam ab Adriano Baillet. Sed in hujus saltem compendio juxta editionem Parisiensem anni 1693, quod ipse Bailletus dedit, lego solum vim morbi (5) sustulisse Cartesio cognitionem sui status, non tamen tantum virium, quantum satis fuit ad resistendum Medicorum voluntati, & huic cum resipisset obsequium, sed sero nimis, quemadmodum ipsemet intellexit, quid de vita æterna jam tantummodo sollicitus decessit in Catholicæ Religionis exercitiis & professione. Hæc dicta sunt, ut aliqua haberetur

(1) Huet. Demonstr. Evangel. Def. 7. pag. 14.

(2) Jam. de Mysteriis sub init.

(3) Fic. Plat. Theol. lib. I. c.

(4) Plu. lib. 2. n. 8. §. On neut.

(5) Bail. Vie de des Cartes lib. 7. num. 21.

tur cognitio de homine, qui passim dicitur auctor, seu instaurator, certe propugnator præcipuus idearum innatarum. Quod negari non potest, quippe postquam an. 1641 edidit suas *meditationes de prima philosophia*, in quibus ideam præsertim Dei innatam nobis inesse ita asseruit (§. 44.), ut in ea posuerit fundamentum omnis scientiæ, (1) *Vide*, inquit, *omnis scientia certitudinem, & veritatem ab una veri Dei cognitione pendere, adeo ut priusquam illam nossem, nihil de ulla alia re perfecte scire potuerim. Jam vero innumeratum de ipso Deo, aliisque rebus intellectualibus, tum etiam de omni alia natura corporea, quæ est pura Matheos objectum, mihi plene nota, & certa esse possunt*, eandem dum vixit, visus est voluisse tueri contra omnes, quos ipsemet in se concitavit, dum illorum iudicium exquirens censuras pro laudibus præter spem reportavit. Quo autem exitu ipsarum patrociniis suscepit, nequit melius intelligi, quam demonstrando, illum de his scribendo sibi contradicere, quæ vetus est accusatio eidem jam facta ab aliis, in quibus est Petrus Daniel Huetius, qui postquam advertit ipsum (2), *quid nomine ideæ significaret, licet a multis rogatum numquam aperte explicavisse, ut non satis claram, & distinctam ideam visus sit habuisse*, loquens deinde de ideis innatis, (3) *has*, inquit, *nonnumquam conceptis verbis ait nihil aliud esse, quam facultatem cogitandi . . . continuo tamen subjicit ideam illas esse formas cogitationum; cogitationes vero ipsas a facultate cogitandi proficisci. Atque hac sane pugnant*. Nec Petrus Sylvanus Regis satis ab hac accusatione Cartesii liberat, respondens Huetio, (4) *Scimus Cartesium tria illa comprehendisse sub eodem nomine, non vero scimus ea credidisse unum & idem*; Nam dabimus non credidisse unum & idem; Quis enim non videat illorum diversitatem? At de hoc ipso, quod tria diversa sub eodem nomine comprehenderit, reprehenditur tamquam de gravissimo contra Dialecticam peccato, cujus proinde (5) *maiores desiderasses in eo peritiam*, non injuria dixit Huetius. Audiatur etiam Laurentii Moshemii iudicium circa argumenta Cartesii pro existentia Dei, desumpta ex ejus idea, (6) *Ipsè*, inquit,

(1) Cart. medit. 3.

(2) Huet. Cenſura Cartesii. cap. 2. num. 7.

(3) Id. ibid. cap. 3. num. 9.

(4) Reg. Reponse. cha. 3. art. 8.

(5) Huet. ubi supra. cap. 8. n. 6.

(6) Mosh. nota 2. ad §. 100. System. intellect. Cudworthii.

quit, in hoc neque satis perspicuus, neque satis constans, sed æceps & lubricus. . . . Vocabulorum, quibus utitur certas, & apertas non suppeditat notiones.

333. Sed venio ad contradictiones, ex his duas hic dumtaxat ostendam, quarum primam sic propono. Cartesius affirmat, & negat ideas innatas idem esse ac facultatem nostram cogitandi. Quod affirmet, quid clarius his? (1) Numquam scripsi, vel judicavi mentem indigere ideis innatis, quæ sint aliquid diversum ab ejus facultate cogitandi. Non minus clara hæc etiam sunt, (2) Monebo primo per ideas innatas me nihil umquam intellexisse, nisi nobis a natura inesse potentiam, qua Deum cognoscere possimus. Quod autem ista idea sint actuales, vel quod sint species nescio qua a cogitandi facultate diversa, nec umquam scripsisse nec cogitasse: ergo ideæ innatæ sunt per Cartesium idem ac facultas cogitandi.

Quod autem neget, concluditur I. ex his, quæ statim consequuntur verba nuper citata, Cum adverterem quasdam in me esse cogitationes, quæ precedebant a sola cogitandi facultate, quæ in me est, illas innatas vocavi. Subsumo jam: Sed si ideæ innatæ procedunt a facultate cogitandi, jam non sunt idem ac facultas cogitandi: ergo ideæ innatæ non sunt idem ac facultas cogitandi. Concluditur II. ex his: (3) Omnia, quæ præter voces vel picturas cogitamus tamquam earum significata, nobis representantur per ideas non aliunde advenientes, quam a nostra cogitandi facultate, ac proinde cum illa nobis innatas, hoc est potentia semper inexistentes; esse enim in aliqua facultate non est esse actu: ergo quantum actus diversi sunt a potentia, tantum ideæ innatæ diversæ sunt a facultate cogitandi. Concluditur III. ex his: (4) Unde esse potest facultas omnes perfectiones creatas ampliandi, hoc est aliquid ipsis majus sive amplius concipiendi, nisi ex eo, quod idea res majoris, nempe Dei sit in nobis: ergo facultas certo saltem quodam modo cogitandi procedit ab idea Dei innata, sive quæ est in nobis: ergo idea hæc innata non solum non est idem ac hæc facultas cogitandi, sed est quasi causa hujus facultatis. Concluditur IV. ex his, (5) Licet idea Dei sit menti humana ita

(1) Car. in not. ad art. r2. progr. tas. num. 4.

(2) Id. ibid. Resp. pro medit. 3.

(3) Id. ibid. pag. 189.

(5) Id. Epist. par. I. ep. 117. ad

(4) Id. Resp. ad object. quin- Clerfeliier.

ita impressa, ut nemo non babeat in se facultatem illam cognoscendi, tamen fieri potest, ut plurimi numquam sibi hanc ideam distincte repræsentarint, & revera ii, qui putant se habere multorum Deorum ideam, nequaquam habent ideam Dei: ergo per Cartesium idea Dei non est idem ac facultas cognoscendi Deum. Probatur consequentia, quia si dicatur idem esse, jam pro illis verbis licet idea Dei ponantur hæc, licet facultas cognoscendi Deum, & apparebit nullum esse jam sensum in toto illo sermone.

334. Hæc æquivocatio ideæ innatæ Dei, sumptæ modo pro facultate cognoscendi Deum, modo pro ipsius cognitione, invenitur etiam apud Cartesii asseclas. Guyonus illam habet; Sæpissime enim dicit ideam Dei, & Legis naturalis infusam, innatam insculptam nobis esse a Deo: (1) *Creator, inquit, insculpsit in nostris animis sigillum suæ majestatis per ipsius intimam cognitionem, quam nobis dedit, & per cognitionem primorum principiorum Legis naturalis; Nihilominus fatetur aliquos silvestres homines posse non habere cognitionem Dei, quia nunquam cogitarunt mundum hunc admirabilem non posse existere, nec moveri sine manu entis intelligentis quam maxime. In his ratio semper obruta est densis tenebris, suamque ibi tandem ideam innatam dicit esse principium cognoscendi; Nam assimilat feminibus, quæ indigent cultore ut nascantur, & virtuti, quæ est in plantas producendi fructus. Et alibi (2) Quis, inquit, unquam contendit habere nos cognitiones ab ipso primo esse. Habemus solum principium ipsarum, quæ deinceps reflexione explicantur.*

335. Secunda sit hæc. Cartesius affirmat & negat ideam Dei factam esse a solo Deo, sive esse nobis innatam. Quod affirmet, hæc declarant: (3) *Sola restat idea Dei, in qua considerandum est, an aliquid sit, quod a me ipso non potuerit proficisci. Dei nomine intelligo substantiam quamdam infinitam, independentem, summe intelligentem. . . . Quæ sane omnia talia sunt, ut quo diligentius attendo, tanto minus a me solo profecta esse posse videantur. . . . Nam quamvis substantia quidem idea in me sit ex hoc ipso, quod sim substantia, non tamen idcirco esset idea substantiæ infinita, cum sim finitus, nisi ab aliqua substantia, quæ revera esset infinita, procederet: ergo idea Dei procedit a substantia infinita, adeoque a solo Deo facta est. Ejusdem sunt hæc*

(1) Guy. Convers. 2. pag. 42.

(2) Id. ibid. pag. 60. in notis.

(3) Cart. Epist. par. 2. ep. 55. ad Merisennum.

hæc pariter verba : (1) *Idea entis me perfectioris necessario ab ente aliquo procedit, quod sit revera perfectius : ergo iterum juxta ipsum idea Dei perfectissimi, procedit a solo Deo. Audiaturo tertio : (2) Cum habeamus in nobis ideam Dei, in qua omnis perfectio cogitabilis continetur, evidentissime inde concludi potest istam ideam ab aliqua causa pendere, in qua omnis illa perfectio etiam sit, nempe in Deo revera existente : ergo iterum Cartesius affirmat ideam Dei pendere a solo Dei, idque dicit evidentissimum esse. Sed quid clarius his quæ inferius habet, & supra (§. 44.) etiam retuli : Idea entis summe perfecti a nobis non est conflata, sed a Deo creando nobis indita.*

Quod autem neget ideam Dei factam esse a solo Deo, sic suadetur. Cartesius respondens objectioni, in qua ostendebatur ideam Dei fieri ab anima nostra hæc habet : (3) *Cum dicitis in nobis ipsis sufficiens reperiri fundamentum ad ideam Dei formandam, nihil a mea opinione diversum assertis ; ipse enim expresse dixi ad finem tertie meditationis, hanc ideam mihi esse innatam, sive non aliunde, quam a me ipso mihi advenire : ergo idea Dei non solum non procedit a Deo solo, sed non aliunde, quam a nobis ipsis advenit. In eandem sententiam alibi dicit : (4) Quantum ad objectiones : In prima dicitis, ex eo quod in nobis sit aliquid sapientie, bonitatis, quantitatis nos formare ideam infinitæ, vel saltem indefinita sapientia, bonitatis, potentia, & aliarum perfectionum, quæ Deo tribuuntur, ut etiam ideam infinite quantitatis, quod totum libens concedo, & plane mihi persuasum non esse aliam in nobis ideam Dei, quam quæ hoc pacto formatur. Ergo nos formamus ideam Dei, adeoque a solo Deo non est facta.*

336. Ex dictis colligo tres innatarum definitiones a Cartesio traditas, quæ inter se opponuntur. Altera dicit, idæ innatæ sunt idem ac facultas cogitandi : Altera vero dicit, idæ innatæ sunt idæ, quæ a sola facultate cogitandi procedunt : Tertia, idæ innatæ sunt idæ factæ a solo Deo, non factæ a nobis. Est tandem alia quædam, quæ ab ipso eruitur, non omittenda. Illa sic habet : Idæ innatæ sunt idæ, quæ nullam negationem aut affirmationem includunt, & in nobis existunt, antequam in nobis for-

L I

men-

(1) Id. medit. 3. in medio.

(3) Id. Resp. ad secund. object.

(2) Id. Resp. ad primas object. pag. 70.

pag. 54.

(4) Id. Epist. par. I. ep. 81.

mentur: (1) *Existimo*, inquit, *illas omnes, quæ nullam negationem aut affirmationem includunt, esse nobis innatas; sensuum enim organa nihil nobis tale referunt, qualis est idea, quæ illarum occasione formatur, & sic ista debuit esse antea in nobis.*

337. Quomodo autem homo cæteroqui acuti ingenii, multi studii, & recti in bene multis ratiocinii, tam turpiter inciderit in hanc, quæ maxima est, quæ homini philosopho accidere possit, contradictionis ignominiam, ex eo factum dicerem, primo quidem, quia homo erat, adeoque errori obnoxius: secundo quia cum abundaret ingenio, pari fortasse non erat ingenuitate, ut se errasse palam fateretur vel aperta declaratione, vel tacita, silendo in posterum de his controversiis, (2) *Desiderasset & candorem in multis*, dixit jam de illo Huetius: Tertio tandem, quia cum quatuor ante annis, nimirum an. 1637 in lucem emisserit specimen quoddam philosophiæ, scilicet Dissertationem de Methodo, Dioptricem, Meteora, & Geometriam, in quibus magnum se virum, & ad magna natum utique comprobavit, ut admirationem, & gloriam consequutus fuerit apud philosophos amplissimam, qui eum tamquam e Cælo delapsum suspexerunt, & in ejus verba jam tum multi juraverunt, ut ex decursu hujus controversiæ apparuit, ipse nimis alta de se sentire, & nimium sua diligere exinde magis ac magis incoepit. Certe quidem cum deinde fufius descripsisset, quæ breviter prius ad alia properans in ipsa Dissertatione de methodo innuerat, circa modum cognoscendi nostrum, & assequendi veritatem ac certitudinem rerum, in quo continetur scopus præcipuus suarum meditationum, summopere ea adamavit, & primo quidem missis earum exemplaribus ad philosophos plerosque ejus ætatis celeberrimos, non dubitavit ipsomet fatente (3) eos precibus sollicitare, ut eas perlegerent, & siquid reprehensione dignum in iisdem offenderent, libere se monerent: deinde vero postquam eorum objectiones accepit, quæ & justæ erant, & vehementes adeo, ut ipsum multorum errorum manifeste evincerent, non solum propugnare omnia contra omnium objectiones conatus est, sed etiam cum tandem hujusmodi suas medi-

(1) Id. Epist. par. 2. epist. 55. ad Mersenum.

(2) Huet. Censura. cap. 8. n. 6.

(3) Cart. Medit. in præfat.

meditationes simul cum aliorum objectionibus, & responsionibus suis publicis juris faceret, quasi homo ad prodigium usque amore sui obcæcatus sapissime in iisdem responsionibus iactavit, a tot doctissimis viris, & acutissimis (1) *nullam rationem allatam unquam fuisse, quæ suas rationes oppugnet*: & præterea sacræ Facultati Theologiæ Parisiensi easdem offerre, & dedicare ausus est, magnifice de se loquens, & petens, ut coetus ille hominum sapientissimorum (2) *declarare, & publice testari vellet pro accuratissimis demonstrationibus habendas esse rationes in suis illis scriptis contentas*. Quæ ita stomachum moverunt inter ceteros Gassendo, cuius privatas censuras ab ipso exoratas, de more elevaverat Cartesius, ut non solum passus sit iterum vulgari (3), quæ validissime & nitidissime scripserat contra ipsius meditationes, ac contra ejusdem responsa ad suas objectiones: sed ibidem etiam tanta argumenta iactantiæ Cartesii tam luculenter exagitavit, ut ipsius poenitere Cartesius tandem debuerit. Atque hoc modo factum est, citato Huetio observante, ut *egregii viri conatus nimius sui amor, nimia fiducia frustrata sit*.

ARTICULUS III.

De aliis recentioribus adversariis propositionis.

338. **E**X his est Sebastianus Faxius laudatus a Sebastiano Izquierdo (4), qui aliquas admisit esse nobis ideas innatas.

Idem prima fronte videtur statuere Cardinalis Pallavicinus de quibusdam principiis scientificis, quæ dicit nobis, & forte etiam brutis innata esse, & nullo modo haustas per sensus, cujusmodi est illud, *Effectus de quibus certi sumus ex experientia habuisse unam terminatam causam, etiam in posterum eandem habebunt*, & alia. Verum cognitionem innatam ab illo non aliter sumi, quam pro cognitione, ad quam efficiendam mens data occasione necessario rapitur, ipse idem ostendit per exempla, quibus id declarat; Dicit enim, (5) *naturam communem parentem ac præceptricem adjecisse animos ad*

L 12

ejus-

(1) Id. apud Gassendum. Operum tom. 3. circa finem disquisit. contra Cartes. pag. 374.

(2) Id. Dedicat. medit. circa fin.

(3) Gass. Disquisit. adversus Cartes.

(4) Izq. Pharus Scient. tract. 1. disp. 1. num. 8.

(5) Pall. de Bono. lib. 2. c. 31.

ejusmodi assensum, non secus ac stomachos adjecit ad appetitionem pabuli, atque oculos ad perceptionem lucis. Quare sicuti stomachus pabulum non habet, antequam recipiat, nec oculus percipit lucem, antequam a luce afficiatur, ita nullæ cognitiones sunt in anima, antequam sibi convenienter proposita sint objecta, quæ ad illas sibi efficiendas excitant, & quodanmodo determinant. Quid plura? Ejus mens aperta est in his, quæ supra habet, (1) Non ut Angelis, ita & humanis animis rerum simulacra ingenita sunt: sed hi quasi pura tabula procreantur. Igitur principia innata per ipsum nihil aliud sunt, quam illa, quæ communius dicuntur prima principia scientifica.

339. Cartesius enim vero deinde in hoc, quem rejicimus sensu, patrocinium innatarum idearum suscepit, quem multi sequuti sunt. Hi inter hujusmodi ideas enumerant quotquot supra (§. 292.) ostendimus non requirere mutationem sensuum immediate ante illarum existentiam. Aliquos, qui mihi occurrunt, jam refero. Arnaldus (2) credit a Deo immediate esse ideas infiniti, extensionis, lineæ rectæ, primorum numerorum, motus, temporis, & simpliciorum rationum, ex quibus tam facile percipimus veritatem primorum principiorum: animæ vero tribuit effectum earum cognitionum, quæ nascuntur ex ratiocinatione, inter quas reponit ideas linearum curvarum, & ipsam ideam existentie Dei; Nam postquam dixit (3) *omnes præfractæ negare nos habere hujusmodi ideam innatam*, & postquam permisit Cartesio nullum esse, qui serio possit dicere se non intelligere, quid dicat, dum dicit Deus, adeoque qui negare possit se habere ideam Dei, concludit male inferri existentiam illius, quod quis concipit ex eo, quod illud concipiat; Hoc enim modo inferrentur existere, quæ certo non existunt, & quæ fortasse ne existere quidem possunt.

Purchotius sic habet: (4) *Innata est idea entis generatim, primorumque illius attributorum, pura essentia, existentia, unitatis, veritatis, bonitatis, pulchritudinis, durationis, ordinis, relationis, proportionis.*

Petrus

(1) Id. ibid. lib. 2. cap. 28.

(2) Arn. des vrai. & faus. idées.
cha. 27.

(3) Id. ibid. cha. 26.

(4) Purch. Log. 1. par. 1. pag 48.

Petrus Sylvanus Regis, etſi (1) fateatur ideas univerſales fieri ab ipſamet anima per abſtractionem attributorum, quæ in multis ſingularibus rebus eodem modo concipit, atamen innatas ſtatuit eſſe ideas Dei, animæ, & corporis, volens tamen ut dicantur innatæ homini, non vero animæ hominis, putans (2) hanc ſecundam loquutionem ſignificare poſſe, quod ita ſint in anima, ut non dependeant a corpore ipſi unito, quod negat dici poſſe, volens ex dictis ſupra (§. 45.) ipſamet innatas ideas eſſe in nobis tamquam non eſſent, niſi per prævias ſenſationes menti obſervandas obſiciantur, & approbat doctrinam, quæ contradictorie videbatur opponi ſententiæ de ideis innatis, ſtatuentem, quod omnis noſtra cognitio vel immediate vel mediate a ſenſibus dependeat, afferens (3) eaſdem rationes, quas affert S. Thomas, quem pariter citat.

Hermannus Alexander Roſſi hæreticus homo multa pro hac re argumenta congerit, quæ referunt & elevat Trevoltiani (4).

Paulus Matthia Doria ſtatuit hanc propoſitionem, (5) *Demonſtratur per demonſtrationes tam certas, quam ſunt Geometricæ, realis exiſtentia idearum innatarum*: pro qua ſuadenda multa quidem dicit, ſed quæ pluſquam longe abſunt a demonſtratione. Idem ipſomet teſte jam olim etiam fecerat in ſua Philoſophia (6) edita anno 1728.

340. Jaquelotius (7) vult innatas eſſe ideas quaſdam, quæ non ſunt immediate per ſenſus, ut ideas exiſtentia, eſſentia, cogitationis, iudicii tam affirmativi, quam negativi, volitionum, & omnium demum principiorum ratiocinii; ipſiusque ratio eſt, quia de-eſſentia animæ eſt habere cognitionem exiſtentia, cui cognitioni neceſſario connectuntur omnes prædictæ cognitiones, ſive ut ipſe ait, tota Logica naturalis. Idem variis in locis innatam vult eſſe ideam Dei, cum qua tamen opinione, niſi forte dicat innatam illam eſſe in aliquibus ſolum, non vero in omnibus, non cohæret, quod alibi dicit ideam entis perfectiſſimi fieri a nobis

(1) Reg. Uſag. de la raiſ. lib. 1. par. 2. cha. 2. num. 6.

(2) Id. ibid. par. 1. lib. 1. cha. 6. num. 2.

(3) Id. ibid. cha. 28. num. 7.
Id. ibid. lib. 1. par. 2. cha. 3.

(4) Mem. de Trev. ann. 1702. Sep. art. 1. pag. 8.

(5) Dor. Diſeſa della Metaſif. par. 2. cap. 5.

(6) Id. ibid. in præf. ad 1. part.
(7) Jaq. System. de l'Ame.

bis, & qui illam sibi efformare nesciat, non posse percipere, quam efficax sit demonstratio existentiae Dei deducta a Cartesio ex ejus idea, quia qui (1) *nesciunt sibi formare ideam entis perfectissimi, consequenter sibi representant dumtaxat entia materialia, quae cum nequeant esse perfectissima, non includunt ullam existentiam necessariam.*

Guilielmus Kingius contrario modo in suo libro *de Origine mali*, laudato a Trevoltianis (2), & a Leibnitio in suis supra ipsum animadversionibus (3) editis an. 1710 una cum sua Theodicea, nec immerito, si excipias ejus doctrinam, quam alibi (4) impugnavi de malo morali, quod sit minus malum malo physico, Kingius inquam statuit verosimilius esse (5), quod innatae sint omnes ideae, quae fiunt immediate per sensus, cum quo Leibnitius tum ibi, tum alibi (6) sentit ex rationibus, quibus locus erit in objectionibus, quin meminerit eorum, quem jam olim ab eo in hac re perscripta supra (§. 72.) retuli, quae minus cohaerent suae huic suffragationi.

Hooke pro ideis innatis pugnat in libro *de Principiis Religionis Naturalis & Revelatae*, ubi fuscè utitur ad demonstrationem existentiae Dei (7) argumento Cartesii desumpto ex idea infiniti, quam dicit esse innatam.

Guyonus in libro anonymo *L'Oracle des Nouveaux Philosophes* innatas propugnat (8) has duas praesertim ideas, vel potius idearum classes, alteram Dei, alteram Legis naturalis, hoc est boni & mali moralis. Idem est Voltaires propositum in suo poemate *De Lege naturali*, quod quam bene consonat cum eo, quod alibi (9) accusaverit Lockii contrariam sententiam de errore, tam male cohaeret cum eximiis laudibus, quas in adjectis poemati notis eidem tribuit tamquam expulsoi idearum innatarum. Hanc contradictionem ipsi exprobat alias citatus D. M. (10), qui pariter

(1) Id. Exist. de Dieu. tom. 3. Lettre au Beauval. Hæc epistola est & in historia Sapientum ad Majum anno 1700.

(2) Mem. de Trev. ann. 1713. art. 101. pag. 1198.

(3) Leibnit. Remarq. sur King num. 4.

(4) De Malo. num. 135.

(5) King. cap. 1. sec. 1. nota ad num. 6.

(6) Leib. Causa Dei. ad finem Theodic. a num. 99.

(7) Hook. tom. 1. sec. 1. arg. 9.

(8) Guy. Conversat. 2. pag. 37.

(9) Vol. Elemens. della Filosof. Neuto. par. 1. cap. 6.

(10) D. M. Prefet. filosof. lett. 9.

ter ibidem ita contendit innata esse non solum principia practica, sed etiam speculativa, ut inter errores Peripateticæ Scholæ numeret ipsius axioma: *Nihil est in intellectu, quod prius non fuerit in sensu*.

Cochetus Rector Universitatis Parisiensis author juxta Trevoltianos (1) Logicæ, cujus titulus ex Gallico redditur, *Clavis Scientiarum & bonarum artium*, & Metaphysicæ, quam paucis post annis edidit, utrobique sed maxime in Metaphysica (2) contendit suadere innatas nobis esse ideas infiniti, & perfecti, & Dei, rejiciens inter materialistas vel horum fautores, qui has negent.

Januarius Sanchez de Luna suadere, & vindicare conatur in suis *Affertionibus Logicis ac Metaphysicis* editis Neapoli anno 1765 has duas theses, Altera est, *Inest hominum menti simplex Divinitatis, Religionis, & similium rerum cognitio ab ipso natura Auctore impressa*. Altera: *Ingenita quoque sunt prima moralis philosophia discrimina*.

341. Abrahamus tandem de Chaumeix (3) vehementius erupit ad defensionem idearum innatarum, proponens sibi evertere, quæ Lockius contra illas dixit. In his ideis eam, quæ est de Deo iterum atque iterum inculcat esse (4) essentialem animæ, adeoque (5) *semper animam cognoscere Deum, sed modo abstracto, ut hanc suam cognitionem non advertat, nisi quando vel audire nominis Dei, vel fragor tonitrus, vel vox concionatoris, vel lectio libri, & similia illam retrahant a contemplatione rerum materialium*. Atque id uno quidem in loco (6) dicit nobis contingere, quia nascimur cum peccato originali, quod cum inter cætera mala attulerit ignorantiam, hujus pars quædam est in obscuritate, quam superinduxit ideæ Dei nobis ingenitæ, quæ proinde nequit ab offusis tenebris liberari, nisi per mentis conatum. At alio in loco (7) significat obscuritatem ideæ Dei esse necessariam in mente humana, in eaque futuram, etiamsi nullum fuisset peccatum originale, quandoquidem est effectus unionis, quam habet anima cum corpore, ex qua fit, ut nequeat illa sua huic ideæ tribuere nisi partem suæ attentionis,

cum

(1) Mem. de Trev. ann. 1750. art. 94. pag. 1789.

(2) Coc. Met. par. 2.

(3) Chau. Prefug. cont. l'Enecyclop. tom. 2.

(4) Id. ibid. tom. 8. sec. 2. ch. 6. §. 1.

(5) Id. ibid. sub finem §. 1.

(6) Id. ibid. tom. 6. art. 2. ch. 4.

(7) Id. ibid. to. 8. sec. 2. ch. 6. §. 1.

cum aliquam partem tribuit considerationi rerum materialium. Eam rursus credit non esse eandem in omnibus hominibus, rotunde negans Lockio (1) hanc propositionem, si idea Dei esset innata, ea esset eadem in omnibus hominibus. Profecto Lockius illud affirmans significat, in ea hypothesi fore in singulis hanc ideam eandem specificè, non vero numerice, hoc est eandem quantum ad attributa essentialia, quæ sunt repræsentare ea, quæ Deo revera conveniunt, non quantum ad attributa accidentalia & individua- lia, cujusmodi sunt talis determinata claritas vel obscuritas. Quo posito perperam ea propositio negatur. Nam aperte repugnat duas vel plures ideas, quæ non sunt eadem in specie, esse ideas unius ejusdemque objecti. Quare quoties verum sit in omnibus hominibus esse ideam Dei, toties necesse est illam esse eandem specificè in omnibus, quocumque modo ea in singulis sit, multo magis si a Deo unice sit. Chaumeixius negans eam propositionem non observavit se descendere in hanc contradictionem, ut admittat posse esse ideas unius ejusdemque objecti, quæ non sunt ideæ unius ejusdemque objecti.

342. At inquit: Datur in omnibus idea beatitudinis, etsi hæc in omnibus non sit eadem; Nam unus illam dicit consistere in una re, & alius in alia longe diversa: ergo potest etiam dari in omnibus idea Dei, quin in omnibus eadem sit.

Resp. nego ans. Ad hujus probationem *nego suppositum*, quod manifestat ipsius æquivocum, quo vel ideam confundit cum judicio, vel potius non distinguit ideam, quæ se habet, ut attributum in conclusionibus circa naturam beatitudinis, ab idea subjecti hujusmodi conclusionum. Quicumque concipit beatitudinem dicit se concipere id, quod est summum hominis bonum: neque hæc idea est diversa in eo qui dicit, Virtus est summum hominis bonum, ac sit in eo, qui dicat Voluptas est summum hominis bonum. Hoc quod advertimus est particulare argumentum impugnans in hoc autore quidquid dicat pro ideis innatis, & determinare pro idea Dei innata.

343. Præter autem ideam Dei vult innatas etiam cognitiones de primis principiis tam speculativis, quam practicis, advertens tamen se loqui prout præcise in mente sunt, non vero prout alligantur

(1) Id. ibid, tom. 6. art. 2. ch. 4. §. A l' egard.

gantur certis formulis sive vocabulis, putans (1) esse aliquos, inter quos nominat Lockium, qui duo illa per summam oscitationem non distinxerint. Sed nihil in suo etiam sensu, a quo nescio quibus argumentis credat Lockium discessisse, nihil ab ipso proferri, quod aliquam vim habeat, intelligi statim potest ex rationibus, quibus præcipue utitur, quæ sunt quammaxime importunæ.

Prima est. Dari in nobis ideas innatas est opinio communis: atque in illis, quæ sunt prima principia dicit consistere rationem, (2) *Ratio*, sic ille, *considerata in homine, nihil aliud est, quam principia, quæ in eo propugnantur esse innata, nec alia ex causa homo dicitur esse animal rationale, nisi quia habet hæc principia innata*. Sed hujus assumpti neutra pars admitti potest.

344. Secunda est. Sequitur Materialismus, si negentur ideæ innatæ, quia tunc dicendum est, ideas omnes nostras dependere aliquo modo a sensibus, (3) *quæ opinio*, inquit, *est Materialismus purus putus*: atque hanc esse causam dicit (4), cur contra librum primum Lockiani operis *de Intellectu*, qui est contra ideas innatas, scripserit duos tomos & amplius, quoniam pro his ideis pugnare est revera pugnare pro aris & focis. Sed vanus est timor, ne sublatis hujusmodi ideis, quasi diruto fundamento corruat dogma spiritualitatis animæ: Etenim factum & testum illud est in ipsa natura idearum, quæ demonstrantur esse modificationes substantiæ omnino diversæ a quavis materia. Quod si dicat, saltem facilius evinci animam non esse materiam, statuendo aliquas ipsi congenitas ideas, imprimis dico, quod sicuti non sunt facienda mala, ut eveniant bona, ita non sunt ponenda falsa, ut concludantur vera. Deinde habenda est etiam præ oculis unio animæ cum corpore pro statu hujus vitæ, cui magis consonat nullam esse ex suis cognitionibus, quæ vel immediate, vel mediate etiam quantum ad originem non pendeat a corpore.

M m

AR-

(1) Id. ibid. to. 7. art. 3. cha. 1.

Id. ibid. ar. 5. pag. 132.

(2) Id. ibid. tom. 5. lib. 1. div. 2.

Id. ibid. tom. 7. art. 3. cha. 9.

art. 3.

(3) Id. ibid. pag. 232.

Id. ibid. ar. 4. pag. 120.

(4) Id. ibid. to. 7. ch. 1 i. p. (1) 8.

ARTICULUS IV.

Argumenta contra ideas innatas quascumque.

345. I. **G**Ratis asserantur esse in nobis aliquæ ideæ innatæ: ergo nullæ asserendæ sunt esse in nobis hujusmodi ideæ. Antecedens præoccupatum est magna ex parte superiori propositione, patefaciendo dependentiam mediatam a sensibus plurium idearum, quæ proponebantur pro innatis: de aliis idem ostendam in solutione objectionum. Aliter idem argumentum sic proponitur. Ideo aliquæ ex ideis, quas certo habemus, essent nobis innatæ, quia anima nostra eas sibi non posset efficere per sensus vel immediate vel mediate: Sed hoc est falsum: ergo nullæ ideæ in nobis sunt innatæ. Hoc argumentum adhibet Andreas Rudigerius in dissertatione edita an. 1704, *De eo quod omnes ideas oriantur a sensibus*. Iis, quæ suadent illius minorem, supra propositis hoc addam. Etiam per adversarios ideæ de qualitatibus sensibilibus fiunt a vi cognoscitiva animæ occasione impressionum, quæ fiunt in sensibus: ergo a fortiori ideæ, quæ non sunt de qualitatibus sensibilibus fiunt a vi cognoscitiva animæ occasione idearum, quas sibi fecit de qualitatibus sensibilibus. Probo consequentiam. Major est proportio inter vim cognoscitivam & ideas, quam inter ipsam, & impressiones factas in sensibus; sunt enim ideæ, quid spirituale, & inhærens ipsi animæ, impressiones vero illæ sunt quid materiale, & prorsus extrinsecum animæ: ergo si ex illis impressionibus potest anima excitari ad exercitium suæ vis cognoscitivæ in formatione idearum, quæ sint repræsentativæ qualitatum sensibilibus; a fortiori potest anima ex ideis qualitatum sensibilibus excitari ad exercitium suæ vis in formatione idearum, quæ sint de rebus non sensibilibus.

346. II. Cum S. Thoma (1). Nemo hominum est, qui possit affirmare se meminisse, quod olim habuerit hanc vel illam cognitionem ex iis, quas Adversarii dicunt innatas: vulgus vero dicit esse acquisitas; sed si omnes homines haberent multas ideas sibi innatas, possent illud affirmare saltem aliqui; Nam naturales jam essent hæ cognitiones, & nullus, inquit S. Thomas, *obliviscitur*

(1) S. Th. 1. par. qu. 84. art. 3. O.

tur ea, quæ naturaliter cognoscit, factem non omnes obliuiscuntur: ergo si nemo hominum potest illud affirmare, nullæ sunt ideæ innatæ.

III. Qui surdi & cæci nascuntur, nullam habent scientiam eorum, quæ apprehenduntur per hos sensus, & quia principales sensus sunt visus & auditus, omni omnino scientia carent: Sed hoc non esset, si anima haberet plures ideæ sibi innatas: ergo nullas habet. Simile argumentum adhibet ibidem S. Thomas.

347. IV. Cum Buffierio (1), & Genuensi (2) post Lockium. Idea est exercitium actuale mentis circa aliquod objectum; ergo siqua idea esset innata, ea esset actuale exercitium mentis circa illud objectum: Sed intimo sensu cognoscimus mentem nostram non habere actuale exercitium circa omnia illa objecta, de quibus assignantur ideæ innatæ ab Adversariis, quin immo hoc impossibile est; Nam mens nostra nequit simul exerceri circa tam multa, & disparata objecta: ergo.

Huic argumento respondet Chaumeixius (3) concedendo minorem subsumptam, si nomine exercitii actualis veniat attentio expressa animæ ad cognitionem, quam habet: aliter vero negando minorem; Nam sicuti inquit ex eo, quod aliquid anima expresso actu non velit, non sequitur illi non inesse facultatem volendi: ita ex eo, quod actu non habeat attentionem ad suas ideæ, non sequitur has non habere. Sed hæc responsio est importuna; Nam imprimis facultatem volendi ita constat inesse animæ, ut sine ea non intelligatur anima rationalis, non item constat inesse animæ has ideæ: Deinde exemplum adductum non infert propositum; ex illo enim concludi solum potest, negari non posse facultatem attendendi ad suas ideæ inesse animæ ex eo, quod negetur actualis attentio, sicuti negari nequit facultas volendi ex eo, quod negetur hujus actus.

348. V. Arguitur ab authoritate. In qua occurrit statim Jo. Lockius, qui excitatus a vehementi Cartesianorum studio, quo conabantur existentiam idearum innatarum persuadere, easdem ab ipso principio sui operis *de Intellectu humano* aggressus est osten-

M m 2

dere

(1) Buff. second. Logiq. art. 24.

(3) Chau. Prejug. tom. 5. lib. 1.

(2) Gen. Elem. Metaph. par. 2.

sec. 1. divis. 2. cha. 4. art. 1.

prop. 36.

Id. ibid. cha. 5. art. 1.

dere figmentum esse, cui nequeat Philosophus assentiri. Qui ei deinde adhæserint, quis numeret? cum in dies innumerabiles reddantur, ita ut Trevoltiani scribentes an. 1756 dixerint (1), *Hodie idæ innatæ Cartesii vix aliquem habent, qui eas tueatur*: idemque jam multis annis ante Paras (2) professus fuerat. Iidem Trevoltiani impense laudant Auctorem Gallici tractatus *de Systematum inutilitate*, quem dicunt esse Abbatem de C, quod ideas innatas (3) *meliori ordine, majori claritate, & feliciori exitu*, quam Lockius impugnaverit. Equidem nescio quem initiali litera C indicent, sed dicam haberi tractatum *de sensationibus* Gallice scriptum Abbatibus de Condillac, in quo retractans Cartesianam sententiam, quam olim sequutus fuerat in alio tractatu *de Origine cognitionum humanarum*, omnes cujusvis generis ideas nasci a sensibus per eandem analysim ostendit. Hanc dignam Philosopho mutationem laudant iidem Trevoltiani (4) hoc solum desiderantes, ut ejus author ob oculos semper retinuisset, quod cæteroquin sapius proficitur, organa sensuum esse solum occasiones sensationum, earumque idearum, quas anima in se efficit, cui minus coherent aliqua, quæ ibidem advertunt. Ante Lockium autem dici potest omnes exceptis Platonice contra Cartesianos sentire; Philosophi enim & Theologi passim, ut vidimus usurpabant tamquam axioma nihil esse in intellectu, quod prius non fuerit in sensu vel immediate vel mediate, & illud Aristotelis (5) passim repetebant cum S. Thoma, (6) *Intellectus humanus in principio est, sicut tabula rasa, in qua nihil est scriptum*: quod alibi (7) pariter docet. Quare quod Lockius suam impugnationem dicat se opponere *opinionem communiter receptam* non est verum, nisi fortasse habita ratione ad Philosophos sui loci & temporis. Quod advertendum erat, tum quia Voltaire apud D. M. (8) Lockio tribuit, quod primus docuerit nullas esse in nobis ideas innatas: tum quia Chau-meixius (9) exprobat Lockio tanquam argumentum erroris, suam illam confessionem, quod opinio de ideis innatis sit communior, & de-

(1) Mem. de Trev. art. 30. p. 704.

(2) Par. Elem. de Metaph. n. 95.

(3) Mem. de Trev. ann. 1749. art. 104. pag. 1850.

(4) Mem. de Trev. an. 1755.

(5) Arist. de Anim. lib. 3. tex. 14.

(6) S. Th. 1. par. qu. 79. art. 2. O.

(7) Id. ibid. qu. 84. art. 3.

(8) D. M. Pretesa Filos. lett. 9.

(9) Chau. Prejug. tom. 5. lib. 1.

divis. 2. cha. 3.

& deinde contra alios, qui deinceps eidem Cartesianæ opinioni repugnarunt, quos ipse non ita multos credit esse, dicit (1) *eos id facere unice moros auctoritate hujus Angli hominis, & temerario proinde judicio rejicere id, quod numquam comprehenderunt*. Quæ omnino falsa esse ex dictis manifestum est, non secus ac illud, quod idem Auctor credit, Lockium primum protulisse similitudinem intellectus nostri in principio suæ existentiae cum tabula rasa, quam proinde sæpius, & vehementer reprehendit (2) in eo, & suis asscclis, præsertim quia credit ea similitudine sibi viam munire ad inferendum, nihil esse hominem, nisi substantiam corpoream. Sed calumnia hæc est, seu suspicio prorsus temeraria; Exemplum enim tabulæ rasæ adducitur ad excludendas ab anima omnes cognitiones in principio suæ existentiae, non vero ad excludendam essentiam spiritualem, sive quæ habeat vim activam faciendi sibi suas cognitiones. Sententiam Aristotelis ipsi etiam Poetæ sequuti sunt: Sic Dante cecinit (3).

*Esce di mano a Lui, che la vagheggia
L'anima semplicitta, che sa nulla.*

ARTICULUS V.

Argumenta contra prima principia innata.

349. I. **A**rguitur cum Lockio (4). Prima principia fundantur in duabus saltem ideis invicem collatis; Nam exponuntur per propositiones, quæ constant subiecto & attributo: Sed nullæ ideæ sunt innatæ: ergo neque ulla principia sunt innata.

II. In tantum prima principia sive practica sive speculativa sunt innata, in quantum omnes homines cujusvis conditionis regionis, & temporis illis propositis statim assentiuntur: Atqui si hæc ratio valeret, dicendæ essent innatæ omnes propositiones evidentes, ut unum & duo sunt tria, dulce non est amarum, & aliæ innu-

(1) Id. ibid. tom. 7. art. 4. cha. 7. cha. 1. §. 1.
§. Que l'on juge. pag. 50. Id. ibid. cha. 4. §. 3. & cha. 5.
Id. ibid. §. Si cette. pag. 53. §. 2. & 3.
(2) Id. ibid. tom. 5. in fine. (3) Dan. Purgat. cant. 16. v. 85.
Id. ibid. tom. 6. Preface. (4) Loc. Essai Philos. lib. 1. ch. 3.
Id. ibid. tom. 7. divis. 3. art. 1.

innumerabiles; Nam nemo hominum illis dissentitur: ergo si hæc ratio in his non valet, neque in illis. Major hujus argumenti, quod adhibuit idem Lockius, continet latente ipso Chaumexio (1) *unum ex argumentis pro ideis innatis*. Quare eam ipse statim quidem concedit, sed paulo post censet minus accurate dici omnes illis assentiri, sive illorum veritatem cognoscere, & jubet dici omnes illorum veritatem cognoscere sine magistro, nec posse meminisse se aliquando ea ignorasse, quod alibi sic explicat, (2) *non ideo solum, quia omnes alicui principio assentiuntur, illud dicimus esse innatum, sed etiam quia nullum est tempus, quo homines acquisverint ipsius cognitionem, & quia illud invenitur in omnium mente eo tempore quodcumque sit, quo opus habeant illius applicationem aliquam facere*. Quæ explicatio est mera petitio principii, cum idem ea tandem valeat, ac ideo prima principia sive speculativa sive practica sunt innata, quia sunt innata.

Veniens autem idem auctor ad minorem, duplici hanc modo diversis in locis excipit. Loco quidem nuper citato eam aperte negat, contendens disparem esse rationem inter prima principia, & alias propositiones evidentes, in eo positam, quod propositiones evidentes, quæ non sunt prima principia, inferantur ex primis principiiis. At hæc responsio imprimis ostendit male argui pro ideis innatis principiorum ex eo, quod ipsis omnes assentiantur. Quod vero reponat se propterea voluisse, ut rationi illi adderetur, quod quisque principiorum veritatem sine magistro cognoscit, nec recordetur ullius temporis, quo illa non noverit, inutiliter additur, quia idem dicitur de quacumque re evidenti, quæ talis non esset, si indigeret magistro, & potuisset aliquo tempore non rapere intellectum ad assensum. Deinde gratuito supponit sola duntaxat prima principia esse immediate evidentiæ.

At inquit, (3) *Negari nequit rationem, quare rubrum non sit album esse, quia rubrum differt ab albo, & quia unum quod differt ab alio, non est idem cum alio: ergo hæc propositio rubrum non est album, quam Adversarii volunt omnino confundere cum primis principiiis, est conclusio necessaria unius ex primis principiiis*.

Resp. nego suppositum antecedentis, quod opus sit inquirere ratio-

(1) Chau. ubi nuper art. 7.
Id. ibid. tom. 7. art. 3. cha. 10.

(2) Id. ibid. §. 2.
(3) Id. ibid. & §. 3.

rationem ad assentiendum hanc propositioni, rubrum non est album; Illa enim est evidens. Quoties autem id negetur, melioribus oculis opus est, non vero ullo iudicio prævio, cui antecederet præstitus sit assensus. Ratio vero, quam ipse proponit, scilicet unum, quod differt ab alio, non est idem cum alio, est prorsus inutilis, ut ostendi potest, concludendo non esse idem corpus illud, quod modo aspiciatur per alba, modo per rubra perspicilla, quoniam in hoc casu unum differt ab alio.

Alio loco (1) dictam minorem concedens negat, quod consequentia supponit, scilicet non posse inter innatas cognitiones numerari propositiones evidentes. Ratio ipsius est, quia has dicit non distingui a principiis innatis; nisi ut inclusas ab includentibus. Hoc modo credit sine ulla repugnantia concedi posse, esse nobis innatas ideas de omnibus diversis figuris geometricis, quatenus hæ continentur in idea innata extensionis. At hæc secunda responsio mala est; Nam distinctio inter inclusum & includens, five inter partem & totum, non est distinctio inter speciem & speciem: Atqui tum inter ideas diversarum figurarum, tum inter has & ideam extensionis datur distinctio inter speciem & speciem; Ideæ enim quæ diversa attributa repræsentant, differunt specie inter se: ergo inter ideas figurarum, & ideas extensionis non datur distinctio, qualis inter inclusum & includens. Omitto quod juxta hanc suam regulam atque philosophiam opus erit dicat, quod nescio an ullus ex suis umquam dixerit, omnes nostras ideas, five omnia nostra iudicia, quæ vera sint, esse innata; Omnia enim cum per aliquod principium demonstrantur, five ad illud reducuntur, in eo dici poterunt inclusa.

350. III. In particulari contra prima principia speculativa innata sic arguitur. Ideo hæc sunt nobis innata, quia cum in cogitatione consistat essentia animæ, ad cogitandum seu iudicandum prærequiritur cognitio horum principiorum. Ratio hæc profertur a Chaumeixio; statuit enim, (2) *animam esse essentialiter substantiam cogitantem*; & homines (3) *cogitasse statim ac existerunt*; & impossibile esse efficere vel unum iudicium sine cognitione primorum principiorum. Atqui falsum est, ut infra ostendam essentiam animæ:

(1) Id. ibid. cha. 9. §. 1.

(3) Id. ibid. tom. 5. lib. 1. div. 2.

(2) Id. ibid. tom. 6. art. 2. ch. 4. cha. 5. ar. 9.

mæ consistere in cogitatione, & ex superius dictis falsum etiam evincitur omnem veritatem, sive omne iudicium pendere a primis principiis; & hoc etiam permissio falsum est debere hæc principia esse innata: ergo.

351. IV. Contra prima principia practica innata. Ideo hæc sunt innata, quia repugnat rationi primi principii illius veritatem vel indigere demonstratione, vel hanc posse suscipere; Non enim est amplius primum principium id, quod requirit vel admittit aliud principium, per quod ejus veritas manifestetur. Sed quod ad rationem primi principii repugnet, illius veritatem indigere demonstratione, vel hanc posse suscipere, non dicitur de primis principiis practicis, sed solum de speculativis: ergo. Major continet rationem, quam iterum iterumque urget idem auctor (1) contra Lockium, qui inferebat innata non esse prima principia practica, quia indigent demonstratione. Probatur minor, quia prima principia practica non sunt, ut nomen ipsum exponit, principia intelligendi aliquid ignotum: sed sunt principia operandi cum rectitudine, adeoque illa præsupponunt veritatem aliquam, cui rectitudo innititur, quam tamen non enunciant. Quare optimo jure quæri potest, quænam sit veritas, supra quam talia principia fundantur, quod est idem ac petere, ut ea demonstrantur. Communiter autem non quæritur hæc demonstratio, quia vel in ipsis principiis involvitur, vel quicumque est mentis compos & sincerus, aut statim eam videt, aut facile invenit, & propterea principii nomen participant. Exemplum principii practici, involventis in se suam demonstrationem habemus in hoc; Injuriam quam tibi non vis, alteri ne feceris; demonstratio enim illius est experimentalis notitia doloris, propter quam nemo vult sibi inferri injuriam, ex qua fit jam manifestum non esse aliis inferendas injurias. Exemplum alterius principii statim offerentis cogitanti suum fundamentum sit hoc, Parentes sunt honorandi; hoc enim fundamentum nulli non obvium est, habere nos a parentibus quod sinus. Generaliter dici solet prima principia practica habere suum fundamentum in aperta convenientia, quam id, quod dicunt, habet cum natura humana, quæ rationali modo operetur.

352. Con-

(1) Id. ibid. to. 6. art. 1. cha. 6. Id. ibid. cha. 7. §. 3. & suiv.

352. Confirmat hanc doctrinam Buffierius (1), qui negavit habenda esse inter principia, ut vulgo creditur illud, *Quod tibi non vis, alteri ne feceris*: aut quod illi opponitur, *Quod tibi vis, alteri feceris*; Nam inquit, si verum est non faciendum alteri, quod sibi quis non vult, jam non est ab judice condemnandus reus, nec sunt a parentibus ac magistris puniendi pueri, aut corrigendi, quia neque judex in rei statu collocatus vellet condemnari, neque parentes aut magistri in loco puerorum positi vellent puniri. Similiter si verum est, faciendum alteri, quod tibi vis, jam qui amore virtutis sincere amat ab aliis contemni, & affligi, contemnere alios debet & affligere: Atqui hæc omnia sunt absurda plane descendencia ex illis effatis, quæ habeantur pro principiis practicis: ergo ea non sunt habenda pro hujusmodi principiis. Quibus hoc modo ab illo exclusis, ipse tamquam omnium primum principium practicum statuit, *querere in omnibus suum bonum una cum illorum, quibuscum vivimus*. Alii viderint quanto jure utrumque faciat. Mihi quidem videtur ipsius argumentum suadere ea effata non posse haberi pro principiis nisi sub hac vel simili limitatione, quod tibi in his circumstantiis prudenter vis aut non vis, alteri in iisdem feceris aut non feceris. Sed hanc dixerim facile supponi ab iis, qui ea pro principiis habent, quandoquidem principia practica diriguntur ad homines, qui mente non sint imbecilli aut perturbata.

353. V. Ideo prima principia practica dicenda sunt nobis innata, quia aliter negandum esset dari legem naturalem: Sed hoc est falsum: ergo. Major proponitur, & exornatur a Guyono (2), certa que creditur a Chaumeixio (3), præcipue quia Lockius revera accusari potest, quod hoc modo argumentatus sit, nulla datur lex naturalis: ergo nulla dantur principia practica innata. At hæc Lockii argumentatio in eo & aliis, qui illa utuntur, reprehenditur, & ipsius antecedens falsum esse suadet id, quod ad probandam minorem jam dico. Lex naturalis non appellatur hoc modo, quia habeamus congenita principia practica, sed quia quod principiis practicis exprimimus, assequimur justum

N n

& re-

(1) Buff. de la Soc. Civil. lib. 4. §. Idée de la Loi.

cha. 7. (3) Chau. Prejug. tom. 5. lib. 1.

(2) Guyon. Oracl. Convers. 2. div. 2. cha. 5. art. 9.

& rectum esse sola ea, quæ præditi sumus vi intelligendi, in quo sensu dixit S. Basilius, (1) *Apud nos ipsos iudicium quoddam naturale habemus, per quod ab iniquis bona facile discernimus*: ergo etiam si nulla sint prima principia practica nobis innata, negari non potest dari legem naturalem.

Aliter idem argumentum sic proponitur. Ideo admittenda sunt principia practica innata, quia aliter dicendum esset dependere a conventionem hominum, & ab antiquis præjudiciis, quod aliquid sit virtus, aut rursus vitium, ex quo inferuntur consequentiæ horribiles alibi (2) expositæ contra societatem & religionem, scilicet notiones virtutis, & vitii non esse permanentes nec communes, sed prorsus arbitrarias, & quod apud unam gentem aut uno tempore est vitium, apud aliam aut alio tempore posse dici virtutem: Atqui hæc omnia falsa sunt: ergo. Major est argumentum, in quo versatur articulus 42 in Commentariis Trevoltianis anni 1747 (3). Minor autem probatur, primo quia ex hoc antecedenti, non dantur prima principia practica innata, nullo modo sequuntur illæ consequentiæ. Secundo quia convenire homines in sententia aliqua est effectus vis intelligendi ejusdem speciei in singulis, quæ non potest ex sua natura, nisi uniformi modo cognoscere, & sentire de quibusdam actibus seu objectis, quæ suæ naturæ rationali conveniunt, in quo consistit virtus, aut disconveniant, in quo consistit oppositum vitium. Non secus ac semper iidem fructus habentur ex arbore unius speciei, donec ea persistat in eadem specie seu perfectione. Lecta digna sunt, quæ fusiùs habet Seneca respondens huic quæstioni, (4) *quomodo ad nos prima boni, bonestique notitia pervenerit*, quam resolvit recurrens non ad ideas innatas, sed ad reflexionem supra ideas eorum, quæ sensibiliter bona cognoscimus.

AR-

(1) S. Basil. Hom. 12. ad populum circa medium.

(2) De Bono num. 112.

(3) Mem. de Trev. pag. 805.

(4) Senec. Epist. 120.

ARTICULUS VI.

Argumenta contra ideam innatam Dei.

354. I. **I** Deo hæc idea esset innata, quia non posset acquiri per sensus: Sed hoc est falsum, ut supra (§.306.) ostensum est: ergo.

II. Contra Cartesium & illos, qui ejus definitionem de idea innata accipiunt, sic arguo. Hæc idea juxta illos (§.44.) est idea simplex, ut illi nihil addere, aut detrahere possimus: atqui idea, quam habemus de Deo, ita simplex non est, ut aliquid illi addere aut detrahere non possimus: ergo idea, quam habemus de Deo, non est innata. Prima minoris pars probatur. Qui dicit Deum, significat quidem se concipere ens simplex, sed non potest affirmare, aut suadere se illud concipere modo simplici, & præterea ipsa explicatio hujus nomini Deus, qualem dedimus supra (§. 237.) tamquam exemplum illarum, quas communiter quisque si interrogetur afferet, ostendit esse ideam ex pluribus compositam, ex totidem nimirum ideis, quot diversa Dei attributa repræsentet mediate per sensus cognita: ergo idea, quam habemus de Deo non est simplex. Secunda autem minoris pars sic probatur. Qui dicit Deum, significat quidem se concipere ens, cui nihil addere, & detrahere possumus, sed non potest significare aut suadere, se illud concipere tali modo, ut huic nihil addere aut detrahere possit; Nam quotidie experimur nos ipsi aliquid a nobis addi ideæ, quam de Deo habemus, prout profundiori in hoc infinitum objectum cogitatione convertimur: atque scimus pariter nos ipsos fortasse detraxisse multa ab ea idea, quam olim habuimus, vel detrahi debere ab eo, qui ideam haberet, qualem habebant Anthropomorphitæ: ergo ideæ, quam habemus de Deo, aliquid addere aut detrahere possumus.

355. III. Idea Dei in nonnullis philosophis est idea serio negans Deo simplicitatem & unitatem: quorum utrumque Fides, & vera etiam ratio de essentia Dei esse demonstrat: Atqui si idea Dei esset hominibus innata, scilicet indita nobis a Deo Creatore, non fuissent tot etiam philosophi, qui serio negarent Deo simplici-

citatem & unitatem : ergo . Hoc argumentum adhibet etiam Ludovicus Barbieri (1).

IV. Cum Buffierio (2). Nomine ideæ innatæ Dei venit vel simplex aliqua apprehensio : vel aliquod iudicium de Deo , quæ semper actu in nobis sint : vel venit dispositio mentis , determinata ad agnoscendam existentiam Dei , quotiescumque de illo cogitet apto modo ; sed prima duo dici non possunt , quia certum est non semper actu esse in nobis neque apprehensionem Dei , neque ullum de Deo iudicium : Si autem dicatur tertium , jam omnes propositiones vel immediate vel mediate evidentes dicendæ erunt ideæ innatæ , quod ne ipsi quidem Adversarii volunt : ergo . Alia argumenta abundanter suppeditabit Lockius (3) impugnans , ideas omnes innatas , sive sint divisæ ab omni iudicio , sive cum aliquo conjunctæ , quæ solent dici principia speculativa vel practica . Horum compendium aliquod dant Trevoltiani (4).

356. Needhamus fudit huic suo argumento (5). Posito quod idea Dei esset innata , cognosceremus quæ Dei sunt , & in cor hominis ascenderent , quæ præparavit Deus diligentibus se : Sed scriptum est (6) oppositum , & quod (7) quæ Dei sunt , nemo cognovit nisi spiritus Dei : ergo idea Dei non est innata . At argumentum hoc est omnino nullum ; Negatur enim major , quoniam sicuti ex eo , quod ideam Dei habeamus factam a nobis non inferitur cognosci nunc a nobis , quæ Dei sunt , & in cor hominis ascendere hoc objectum beatitudinis in eo sensu , in quo hæc dicuntur ab Apostolo nobis non concessa in hac vita , ita neque in hypothesi , quod idea hæc , quam habemus de Deo esset nobis innata , habet locum ea consequentia in sensu sacris Literis contradicente .

AR-

(1) Bar. Saggio di Metaf. par. 1. art. 2 7.

(2) Buff. Second. Logiq. art. 24. num. 269. & suiv. col. 836.

(3) Lock. Essai Philos. lib. 1.

(4) Mem. de Trev. an. 1701. Jan. pag. 116.

(5) Nec. Nouv. observ. §. 6.

(6) 1. Corinth. cap. 2. v. 11.

(7) Ibid. v. 9.

ARTICULUS VII.

Objectiones generales pro ideis innatis.

357. I. **O**bjicit Chaumeix (1). Si anima, cum primum existit, est similis tabulæ rasæ, erit semper similis tabulæ nihil cognoscens, quod repugnat: ergo dicendum animam cum primum existit, habere aliquas cognitiones. Antecedens negandum sic probatur. Ideo anima non esset deinde amplius similis tabulæ nihil cognoscens, quia acquireret multas cognitiones ex impressionibus successive factis vel in illa vel in sensibus ab objectis corporeis: Sed hac via nequit illa quicquam cognoscere: ergo. Probatur minor, quæ concessa majori negatur. Tabula post quascumque impressiones in ipsa factas desinit quidem esse tabula rasa, sed non desinit esse tabula, seu adhuc nihil cognoscit: ergo a pari anima post quascumque impressiones in ea factas vel in sensibus, nihil cognoscet, & desinet esse similis tabulæ rasæ, sed non desinet esse similis tabulæ.

Resp. conc. ans, & nego consequ; cujus dispar ratio ab antecedenti est, quia agitur de anima, quæ habet essentiam præditam vi efficiendi sibi ideas positæ impressionibus factis non quidem in ipsius substantia, sed in corpore, quicum est unita. Præterea ex objecto argumento planum est, objicientem credere exemplum tabulæ rasæ afferri ad excludendas ab anima non solum cognitiones innatas, sed ipsam vim cognoscendi, sive naturam spirituales: quod perfecto nulli illorum, qui eo usi sunt, in mentem venit. Ex Aristotele enim est illud exemplum, qui tabulam ibi expresse sumit pro libro, supra quem cera obductum veteres scribebant, quod repetunt Stoici, qui apud Plutarchum docent (2) mentem hominis primo nati esse albæ vacuæque chartæ instar, ut legit cum Henrico Stephano Eduardus Corsini in præclara sua interpretatione Plutarchiani operis *de Placitis*.

358. II. Objicit idem (3). Ideæ objectorum sensibilibus non sunt idem ac motus sensuum: ergo illæ ideæ sunt ante hunc motum.

(1) Chau. Prejug. to. 7. div. 3.
art. 1. cha. 4. §. 4.

(3) Chau. tom. 5. lib. 1. div. 2.
cha. 5. art. 7.

(2) Plu. de plac. lib. 4. cap. 21.

tum. Qui consequentiam neget, opus est dicat eas ideas ingreſſas eſſe mentem in inſtanti illius motus, aut poſt illius motum. Primum dici non poteſt, quia nequit nec explicari nec intelligi, quomodo intraverint huiusmodi ideæ: neque ſecundum, quia qui actu experitur ſenſationem, nequit actu illam non ſentire: ergo reſtat dicendum eas ideas fuiſſe in mente ante hunc motum, adeoque eſſe innatas.

Reſp. conc. ans. & nego conſeqm. Ad probationem *nego maj.* Præter enim illa duo eſt hoc tertium, animam ſibi efficere de novo eas ideas, dum illi motus accidunt in ſenſibus.

359. III. Objicit idem (1). *Discere linguam aliquam, nihil aliud eſt, quam conjungere hanc vel illam ideam huic vel illi ſigno: Sed ſi nos nullam haberemus ideam, non poſſemus discere linguam illam, niſi ad inſtar Pſittaci: ergo ſi homo nullam haberet ideam, non poſſumus illum de ulla re docere, nec haberet ullam cognitionem.* Simile argumentum alibi (2) dicit eſſe *ſine ſolutione*.

Reſp. conceſſis præmiſſis, nego conſeqm, utpote quæ ex illis non deſcendit. Legitima conſequentia eſt hæc: ergo ſi diſcimus linguam, habemus jam ideas aliquas: quæ diſtingui debet, habemus ideas aliquas acquiſitas per ſenſus, *concedo: innatas, nego.* Quando auctor diſſimulaverit hanc immediatam conſequentiam tamquam aperte ſe obtrudentem, ut ad aliam tranſiret, eandem iterum nego; Ex eo enim, quod infantes, de quibus ibi agit diſcant loqui, & quidem aliter ac Pſittaci, non ſequitur congenitas illis eſſe ideas, ad quas referunt ea ſigna. Nam ideæ, quas habent infantes, cum primo incipiunt loqui, ſunt in poſteriori ad repetitas impreſſiones factas in ipſorum auribus determinatæ vocis ad exhibitionem determinati objecti. Obſervamus enim educatores infantium hos edocere objiciendo ea, quæ volunt ab iis cognosci, non ſolum auribus, ſed oculis etiam vel aliis corporis ſenſibus: quæ obſervatio obvia & communis eſt, & diſtincte propoſita a S. Auguſtino, quem ſupra (§. 132.) citavi.

360. IV. Objicit Sylvanus Regis (3). Novimus experientia,

(1) Id. ibid. tom. 7. art. 3. cha. 5.
§. Ce qui ſuit.

Id. ibid. art. 2. ch. 3. §. Il eſt aisé.

(2) Id. ibid. cha. 10. §. 3. Cet argument.

(3) Reg. Uſage de la raiſon l. 1. par. 1. cha. 8.

tia, aliquando non posse nos revocare in mentem diversas ideas, quas vigilantes habuimus, nec tamen proinde inferimus illas nos non habuisse: ergo a pari etsi non animadvertamus nos habere ideas innatas, non proinde inferitur illas nos non habere.

Resp. conc. ans. & nego consequ. Duplex enim discrimen occurrit inter ans & consequam. Primum est, quod ex terminis non repugnat deesse nobis actu memoriam de ideis olim habitis, & hoc experientia extra controversiam ponit: at ex terminis repugnat deesse nobis actu cognitionem de idea, quam actu habemus, & per reflexionem inquirimus. Secundum est, quod si certo novimus habuisse nos aliquas ideas, ut de cibis, quos heri manducavimus, & hodie non meminimus, jam habemus argumenta suadentia extitisse in nobis aliquas ideas: at nulla adhuc allata sunt, quæ suadeant existere actu in nobis aliquas ideas innatas.

361. V. Objicit Kingius. Jacent in memoria conceptus, & notiones præhabitæ, quæ occasione aliqua, ut auditionis vel lectionis, iterum statim nobis præsentis fiunt: ergo a pari ingenitæ nobis sunt, vel esse possunt aliquæ rerum ideæ, quæ occasione motuum, qui fiunt in his vel illis nostri corporis partibus, statim præsentis nobis fiunt. Eamdem objectionem urget Sylvanius Regis (1), qui implicitas vocat ideas, quæ cum innatæ sint, & in nobis existant, non sese exerunt, ita ut illarum conscii simus: explicitas vero quoties sese exerant. Probatur consequentia, primo quia leges constitutæ a Deo Auctore naturæ in rebus creatis uniformitatem præferunt: ergo si hæc est lex in ordine ad memoriam; ut per affectiones organorum nostrorum factas vocæ aut scripto aut alio modo iterum præsentis fiant ideæ semel habitæ, hæc etiam erit lex in ordine ad intellectum, ut per particularium organorum commotionem fiant primo præsentis particulares ideæ cum ipsa anima congenitæ. Secundo, quia difficultates, quæ circa originem idearum in opposita sententia sunt insolubiles, in hac analogia solutionem aliquam habent. Sicut enim ex motu organorum factis ab impressionibus objectorum externorum dicuntur sequi in nobis horum ideæ, quæ nullam habent proportionem cum illis motibus, ita sequitur excitatio idearum, quas olim habuimus ex præmissis sonitu vocum, vel observatione character-

(1) Id. ibid. cha. 7. num. 3.

racterum, etsi nulla sit inter ea proportio: Et sicuti eadem ideæ dicuntur foras apparere ex omnium hominum mentibus ad præsentiam ejusdem objecti, etsi motus organorum ab eo provenientes non sint prorsus iidem in singulis, sed diversi pro diversitate hominum, ita sequuntur excitationes earundem idearum per diversos diversarum linguarum sonos, aut diversas characterum formas aut magnitudines.

362. *Resp. I. dist. ans.* Jacent in memoria conceptus olim habiti, hoc est habemus hoc etiam genus cognitionum, quod est cognitio de objecto, conjuncta cum reflexione ad cognitionem ejusdem olim habitam, *conc. ans.* Jacent in memoria conceptus olim habiti per modum quorundam entium absolutorum, vel modalium, qui sint actus animæ, *neg. ans. & consequ.* Ad declarationem hujus distinctionis dico, me nihil aliud intelligere de ideis præhabitis jacentibus in memoria, quam id quod dixi in primo distinctionis membro. Est enim memoria non secus ac cæteræ animæ facultates mysterium quoddam, (1) *quod nemo hominum inquit Paras, unquam norit, & sine dubio nemo noscet;* Nam etsi hæc in omnibus hominibus reperiatur, uti manifestum est saltem ex lingua, quam exceptis paucis, qui surdi nascuntur, omnes adhibent, quæ est multitudo vocabulorum singularis significationis ab arbitrio, & consensu hominum determinatæ pro singulis rebus, & quæ non potest sine memoria exerceri: attamen. sicuti intellectus communis omnibus, in multis apparet singularis, ita etiam memoria in aliquibus se prodit admirabilis. Talis fuit in Simonide, Theodeste, Cynea, Carneade, Metrodoro, Hortensio ex testimonio Tullii (2), & expositione ipsius Commentatorum, & in Seneca (3) ex ipsiusmet narratione & descriptione, & in multis, quos celebrat Muretus (4). Illud certum est quod non potest dici, ideas præhabitas jacere in memoria per modum entium absolutorum; Hoc enim ipso extraherentur a genere modi, cujus est desinere esse. quoties subiectum accipiat aliam in eadem linea modificationem, & fierent totidem substantiæ contra omnem rationem ex dictis (§. 67.): Neque potest dici hujusmodi ideas

jace-

(1) Par. Element. de Metaph. seq. juxta Olivet. pag. 318.
num. 328.

(2) Tull. Tusc. lib. 1. num. 24. &

(3) Sen. lib. 1. Declam.

(4) Mur. Var. Lect. lib. 3. cap. 1.

jacere in memoria per modum entium modalium, sive actualis exercitii animæ, quoniam id pariter repugnat naturæ modi, ut evincunt tum ratio nuper allata, tum argumentum Buffierii (§. 347) supra factum.

363. *Resp. II. omitto ans, & nego consequ.* Multiplex enim inter utrumque est discrimen. Imprimis quod sint in memoria ideæ præhabite constat intima conscientia: at hoc non constat de ideis nobiscum genitis. Deinde utilis est data nobis facultas retinendi, seu revocandi ideas semel habitas: at inutiles fuissent ideæ ab ipsa creatione nobis ingentæ, quandoquidem ut iis utamur, opus est ipsis latentibus adversariis conatu sive attentione, sive animadversione mentis nostræ. Tandem illud cognitionum genus, quod revocatur ad memoriam, nequit alio modo haberi, quam eo qui dicitur recordatio: at quæcumque cognitiones prædicantur innatæ, possunt a nobis acquiri.

Sed venio ad primam probationem pro negata consequentia adductam, & dico ex uniformitate, quæ apparet in legibus naturæ relate ad idem genus creaturarum inferri, quod sicuti anima revocat sibi in mentem ideas olim habitas ex quibusdam præviis organorum impressionibus, ita eadem ex similibus organorum affectionibus comparat sibi ideas, quas numquam habuit. Ulterior uniformitas quæ proponitur, quod sicuti nos revocamus in mentem ideas olim habitas per quasdam organorum impressiones voce vel scripto factas, ita Deus copulaverit certos organorum motus cum perceptione seu animadversione ad certas ideas, quæ in nobis jam antea inditæ erant, imprimis habet contra se rationes in argumentis propositionis allatas: Deinde si contendat ideas olim habitas non revocari nisi per præhabitas impressiones factas voce vel scripto, falsum est; Excitantur enim etiam sine ulla hujusmodi occasione, ut quivis de se ipse testari potest, qui magno in silentio, & in tenebris vel percurrit mente res a se visas, vel recitat, quod semel didicit interrumpens quando vult, & iterum ad arbitrium repetens, quæ jam sibi proposuerat.

364. *Iis, qui hic urgerent, & dicerent, quando deficiant convenientes impressiones factæ a voce aut scripto, non deficere tamen in recordatione revocatas impressiones factas olim in cerebro, vel potius in substantia medullari singulorum nervorum,*
 O o a qui-

a quibus sensationes dependent, & cum quibus connectuntur ideæ determinatæ olim habitæ, ut nuper voluit Quesnaius (1), respondetur primo, modum hunc explicandi actus memorizæ per sulcos, vel facta olim in cerebro vestigia subjacere difficultatibus, quas jam olim Tullius proposuit rogans, (2) *quæ possint verborum, quæ rerum ipsarum esse vestigia? quæ porro tam immensa magnitudo, quæ tam multa possit effingere?* & quas deinde promoverunt Jo. Ciampoli (3), Buffierius (4), & Pluche (5), & quæ ex parte conveniunt etiam novæ Quesnii opinioni, etsi minus inverisimilis sit juxta Trevoltianos (6) propter majus spatium, quod in ea assignatur pro impressionibus, quæ renovantur recipiendis. Sed quoniam renovationem quarundam cerebri modificationum per modum saltem requisiti cujusdam necessariam esse ad recordationem suadet oblitio, quæ accidere solet post gravem cerebri morbum vel læsionem, sive ex aucta febris, sive ex ictu capitis, sive ex vehementi aliquo dolore, cujus historia singularis habetur in Actis Academiæ Scientiarum Parisiensis ad annum 1711, quasi in his casibus ineptum evadat cerebrum ad recipiendas olim habitas modificationes, ideo data notarum redintegratione in cerebro, ad summum intelligitur excitari in animo ideam olim habitam, nondum vero intelligitur excitari talem ideam, quæ conjuncta sit cum conscientia de eo, quod olim anima eandem habuerit. Nonne enim sæpe accidit nos cognoscere, quæ olim cognovimus, quia tamen cognoscamus nos ea olim cognovisse. Propterea nemo ad explicandum reditum idearum in mentem utitur solis notis aut sigillis aut sulcis relictis, & renovatis in cerebro, sed aliis etiam multis, quæ, si audiremus peripateticos, sunt eadem rerum species conservatæ in cerebro, & aptus earum excursus, atque commotio, & particulare organum ad munus conservandi, & movendi species juxta nutus animæ, opportuna vi præditum. (7) *Recordario*, inquit cum his Pallavicinus, *ex acceptarum imaginum copia atque agilitate, & ex pervio canaliculorum transitu, perspicacique*

(1) Ques. Essai physiq. sur l'Econ. animale. tom. 3. cha. 16.

(2) Tull. Tusc. 1. n. 61. col. 178.

(3) Ciam. Prose. disc. 13. cap. 7.

(4) Buff. Prena. Verit. num. 446. & suiv. col. 698.

(5) Plu. Spett. tom. 5. Entr. 10. pag. 156.

(6) Mem. de Trev. ann. 1748. art. 47. pag. 982.

(7) Pall. Vindic. cap. 22. §. Neque vero.

que organi acie tota pendet. Ad secundam probationem dico analogias propositas inter organorum affectiones requisitas tum pro ideis, quas primo dicimus a nobis acquiri, quam pro illis, quas in nos redire experimur, admitti ab omnibus. Sed quis dicat, in his haberi ullam declarationem originis idearum.

ARTICULUS VIII.

Objectiones particulares pro quibusdam ideis innatis.

365. I. **O**bjicit Jaquelotius (1). Ad essentiam animæ pertinet cognitio, & intimus sensus suæ existentiae: ergo hæc saltem cognitio est animæ innata.

Resp. nego ans, quod notavit jam Buffierius (2) gratis dici, reprehendens eos, qui audent unionem animæ cum corpore reponere in continua actuali cogitatione dependenter a corpore, & qui volunt unionem hanc necessario importare continuam sensationem suæ conjunctionis cum corpore. Parum tamen est dicere gratis antecedens affirmari, cum satis apertæ falsitatis evincatur argumentis, quæ inferius producam.

II. Objicit Leibnitius. (3) *Idea incompleta sunt innata, quia Veritates necessariae ex solis principiis menti insitis, non ex inductione sensuum demonstrari possunt; Neque enim inductio singularium unquam necessitatem universalem inferre.*

Resp. nego assumptum cum omnibus probationibus, quæ involvunt etiam falsas suppositiones. Talis est assignare veritatem necessariam ideis incomplexis; Nam veritas non dicitur de ideis seorsim sumptis, sed de illis simul inter se compositis, sicuti exponitur in propositionibus. Propositiones autem sunt illæ, de quibus demonstratio consequenter instituitur, non vero de ideis incomplexis, & ne de omnibus quidem propositionibus, nec certe de illis, quæ sint propositiones identicæ, & prima principia, cujusmodi plerumque sunt veritates necessariae simpli & universales, quæ cum universales fiant a nobis per abstractionem a cognitione rerum singularium, quæ per sensus vel mediate vel immediate cognoscuntur, dici possunt fundari in inductione sensuum, & ex

O o 2

hæc

(1) Jaq. Sylve. de l'Ame. p. 358. (3) Leib. Causa Dei a num. 99.
(2) Buff. Prem. verit. num. 444.

hac aliquo modo demonstrari. Quod autem additur ab inductione singularium non inferri necessitatem universalem, hoc falsum est in iis rerum attributis, quæ cognita sunt ad rerum essentiam pertinere, & de quibus solum fiunt propositiones universales, & necessariæ. Hoc pacto quicumque triangulum appellat spatium clausum tribus lineis, & circulum curvam descriptam ab una linea, quæ movetur circa unum punctum immobile, certus jam est de propositione, quæ universaliter enunciet harum figurarum naturam, & ridebit D. M. timentem (1) ne evanescant demonstrationes Geometrarum, si negentur nobis esse innatæ universales illæ propositiones.

366. III. Objicit Doria (2). Nemo conatur sibi acquirere ideam claram rei, nisi prius habeat ejusdem rei ideam saltem confusam; Nam conatus ipse acquirendi ideam alicujus rei ostendit præviā aliquam ejusdem ideam. Ita inclusus in carcere si tentat disruptionem parietis ad finem videndi lucem, planum facit se jam præhabere ideam aliquam lucis, aliter non tentaret. Sed omnis homo conatur acquirere sibi ideam claram Dei, & objectorum abstractorum, quæ dicuntur Universalia: ergo omnis homo habet prius ideam aliquam, etsi confusam, Dei & Universalium. Atqui has ideas priores omni conatu repugnat haberi per conatum: ergo repugnat esse acquisitas, seu non esse innatas.

Resp. permisso toto syllogismo, & minori subsumpta, *nego consequentiam*; Nam ideæ illæ confusæ acquiruntur sine conatu a facultate animæ rationalis, quæ talis non esset, si non posset obvias saltem illationes deducere, quæ ipsam informant idea aliqua rei saltem obscura, cujusmodi est idea Dei, quæ a magnitudine speciei mundi facile infertur teste Scriptura. Permittitur autem syllogismus, non conceditur, propter minorem, quæ vehementer nutat, maxime quod spectat ad desiderium ideæ claræ universalium, omnibus attributum.

367. IV. Objicit idem (3). Idea justitiæ negari non potest esse innata nobis; Nam hoc docet Apostolus dicens, quod ipsæ (4) *gentes naturaliter ea, quæ legis sunt facientes* ostendunt opus legis

(1) D. M. Pretesf. filosof. lett. 9.

(3) Id. ibid. par. 1. cap. 1. Esame

(2) Doria. Difesa della Metafis.

di Locke.

par. 2. cap. 5.

(4) Ad Rom. cap. 2. v. 15.

gis scriptum in cordibus suis . Addit Chaumeixius (1), idem significari ab illo , *Signatum est super nos lumen vultus tui Domine* ; Nam quid aliud , inquit , hæc verba significant , nisi esse in anima aliquas cognitiones , quæ non venerunt per sensus .

Resp. nego assumptum , quod non inferitur ex adductis testimoniis , dum ea æquam receptamque ab Interpretibus explicationem habent in vi animæ capacis discurrendi , per quam facile intelligitur justum esse nemini injuriam vel re vel verbis inferre , & cuique reddere vel præmium vel pretium , quod debeas : ad quam cognitionem ex ipsis sensibilibus , ut ex læsione vel remuneratione accepta devenimus . Quid quod testimonium Apostoli retorquetur contra adversarium ; Nam sicuti lumen corporeum non est visio objectorum , sed id per quod sensibilia videmus , ita lumen spirituale , sive vultus Domini , non est ulla cognitio , sed id per quod cognoscimus , ut supra etiam (§. 326.) adverti .

Instat (2) . Justitia non est quid materiale , sed est simplex idea mentis : ergo vel justitia habet realem essentiam extra intellectum , vel solum est in intellectu : Atqui hoc secundum nequit dici : ergo primum dicendum est : Sed si justitia habet realem essentiam , non habet nisi in Deo , qui solus est essentialiter justus : ergo justitia habet realem essentiam in Deo : ergo a Deo in nos derivatur idea justitiæ .

Resp. transmissis reliquis nego ultimam consequam . Transmissi reliqua , quia non vacat evolvere contradictiones , æquivoca , & falsas suppositiones , quæ sunt in facto ratiocinio , seu potius propositionum congerie , quæ si nullam hic connexionem habent inter se : minus quam nullam habent apud Auctorem .

368. V. Objicitur . S. Augustinus illi , qui sibi dixerat , (3) *imperitam omnium rerum , & brutam esse animam in puero recens nato* , respondet , *in hoc tantum nostræ sibi met opinioniones adversantur , ut tibi anima nullam , mihi contra omnes artes secum attulisse videatur* : Atqui hoc est aperte admittere ideas in nobis non factas ullo modo a nobis : ergo .

Resp. conc. maj. & dist. min. Si ipsa hæc verba solummodo atten-

(1) Chau. Prejug. tom. 5. lib. 1. divif. 2. cha. 2.

(3) S. Aug. de Quant. animæ cap. 20.

(2) Dor. ubi supra pag. 62.

tendantur, transeat minor: Si ea componantur cum explicatio-
ne, quam ipse Augustinus in Retractionibus tradit, scilicet ea
accipi debere in eo sensu, quod Anima (1) *est natura intelligibilis;*
nego min. & consequ. Permissi modo dicto minorem non concessi;
quia verba illa etiam accepta prout jacent, non favent necessario
adversariis; Nam possent etiam significare animam secum attu-
lisse omnes artes in vi intelligendi, qua prædita est, non secus ac
artem suam secum quisque artifex dicitur ferre, non in actu ullo
aut exercitio, sed in capacitate, quam habet eam exercendi, qui
revera est ex dictis sensus S. Augustini.

A R T I C U L U S IX.

Objectiones pro idea innata Dei.

369. I. **O**bjicitur iterum iterumque a Claumeixio (2). Omnis
homo ipsis fatentibus adversariis habet naturalem
inclinationem ad summum bonum, quam vocant appetitum in-
natum felicitatis: ergo habet ideam innatam summi boni. Pro-
batur consequentia. Scitum est, nihil volitum, quin præcogni-
tum: ergo si omnis homo habet innatam inclinationem ad sum-
mum bonum, habet etiam innatam illius cognitionem. Et ali-
bi (3) subsumit: Atqui idea boni, est idea Dei: ergo innata
inclinatio ad felicitatem supponit in mente hominis ideam Dei
innatam.

Resp. dist. ans. Habet homo appetitum innatum felicitatis
per modum naturæ determinatæ ad tendendum in summum bo-
num, quod sibi proponatur, *conc. ans:* habet appetitum inna-
tum felicitatis per modum actus, cum quo creetur, *nego ans, &*
consequ.. Hujus probatio, postquam antecedens patitur datam
distinctionem, etsi revera non habeat locum, nihilominus sic ac-
cipitur, *conc. ans, & dist. consequens:* Si habet innatam inclina-
tionem ad summum bonum per modum actus, habet etiam in-
natam summi boni cognitionem, *conc. consequ.* Si habet eam in-
clinationem per modum, quem diximus naturæ, habet innatam
sum-

(1) S. Aug. Retr. lib. 1. cap. 8.

Id. ibid. art. 2. cha. 1.

(2) Chau. Prejug. tom. 6. art. 1.
cha. 7. §. 2.(3) Id. ibid. art. 2. cha. 4. §. Le
desir.

summi boni cognitionem, *nego consequi*; Nam hæc etiam cognitio acquiritur a nobis. Minor autem subsumpta, quod idea boni sit idea Dei, prout universalis est, negatur. Per experientiam enim incipimus distinguere bonum a malo, sive id quod juvat ab eo, quod nocet, & crescentibus annis concipimus per reflexionem majoris boni cognitionem, & aliquam etiam summi boni. Ceterum quam falsum sit esse in nobis ideam innatam felicitatis, demonstrat tota veterum philosophorum natio, quæ studiose inquirens quodnam esset summum bonum, abiit in plures opiniones diversissimas.

370. II. Objicitur. Pro idea innata Dei sunt duæ antiquissimæ Philosophorum sectæ Epicurei & Stoici: Epicureorum doctrinam C. Vellejus apud Tullium sic exponit: (1) *Epicurus vidit primum esse Deos, quod in omnium animis eorum notionem impressisset ipsa natura. Quæ enim est gens, aut quod genus hominum, quod non habeat sine doctrina anticipationem quamdam Deorum, quam appellat πρόληψις Epicurus, id est anteceptam animam quamdam informationem.* Pro Stoicis audiat Balbus apud eundem Tullium: (2) *esse Deos omnium gentium sententia, constat; omnibus enim innatum est, & in animo quasi insculptum esse Deos.* Hanc ipsam ex mente sua sententiam etiam Tullius sic docet, (3) *Natura ingenuit menti sine doctrina notitias rerum maximarum.*

Resp nego assumptum. Ac primo Epicuri prolepsim non suffragari Adversariis intelligi facile potest, primo quia Epicurus admisit in nobis ideam innatam Deorum sub figura humana: quæ certe innata nequit esse, cum proveniat ex ignorantia, & sit maximus error: ergo non iuvat adversarios Epicurus. Secundo quia non pauci jam olim putarunt, ut habetur apud ipsum Tullium, (4) *nullos esse Deos Epicuro visum fuisse, quæque de illis dixerit, invidia detestande gratia dixisse.* Ex his sic opinantibus est Lucretius, qui Epicurum laudat ab audacia, qua primus omnem Religionem exirpare conatus est (5):

Huma-

(1) Tull. de Nat. Deor. lib. 1. col. 155.
num. 43. col. 280.

(4) Id. de Nat. Deor. lib. 1. n. 123.

(2) Id. ibid. lib. 2. n. 12. col. 298.

col. 296.

(3) Id. de Fini. lib. 5. num. 59.

(5) Luc. lib. 1. v. 631.

*Humana ante oculos fœde cum vita jaceret
In terris oppressa gravi sub Religione,
Quæ caput a Cæli regionibus ostendebat
Horribili super aspectu mortalibus instans,
Primus Grajus homo mortales tollere contra
Est oculos ausus, primusque obsistere contra.*

Quod vero pertinet ad Stoicos imprimis juxta opposita verba dicuntur ipsi admisisse ideam non Dei, sed Deorum nobis innatam: Sed nemo jam sanus admittit Deos esse, sed Deum: ergo neque innatam ideam Deorum: Quare ne Stoici quidem juvant adversarios. Deinde Stoicos nomine ideæ innatæ intellexisse facilitatem perveniendi in cognitionem Dei, & nihil aliud, planum fit ex eo, quod immediate Balbus dicat *quatuor de causis in animos hominum informatas Deorum esse notiones*, quas numerat, præsentiones futurorum, magnitudines commodorum vitæ, terrorem tempestatum, & pulchritudinem mundi. Si igitur ex rerum creaturarum contemplatione, & meditatione est per Stoicos innata in nobis idea Dei, non est innata in sensu adversariorum. Præterea passim Stoici accusantur de Pantheismo: Potuitne, rogat Ludovicus Barbieri (1) ab idea innata Dei oriri tanta stultitia, vel cum illa componi? Sed quid plura? Cum habeamus Plutarchum diserte docentem, prolepsis sive anticipationis nomine nihil aliud significasse Stoicos, quam cognitiones nullo nostro conatu aut arte comparatas: (2) *Notionum alia*, inquit, *sunt sine arte* (in quibus paulo supra collocavit sensationes, & quæ ex his in omnibus nascuntur); *alia vero doctrina & industria nostra*. Atque hæc quidem notiones solum vocantur; illa vero anticipationes etiam. Quod addebatur de Tullio ille quidem nomine rerum maximarum ibi intelligit ea, quæ pertinent ad actiones morales, & ad omnem honestatem. Sed nequis hoc ipsum testimonium objiciat pro primis principiis practicis innatis, dico Tullium per ea verba significare quemvis hominum per solum lumen rationis, quin opus habeat magistro, cognoscere multarum actionum honestatem vel turpitudinem. Ceterum ubi ipse loquitur de modo, quo in Dei cognitionem venimus, planum supra (§. 312.) factum est, ipsum sentire cum communi contra nostros adversarios.

371. III.

(1) Barb. Sagg. di Metaf. par. 1. art. 7. (2) Plut. de Plac. lib. 4. cap. x1.

371. III. Objicitur. S. Augustinus sæpe affirmat ideam Dei esse nobis innatam. Idem sic explicat S. Gregorius Nyssenus (1), *Opinio de numine Divino naturaliter quidem insita est omnibus hominibus*. S. Jo. Damascenus dicit, (2) *Nemo est mortalium, cui non hoc adeo naturaliter insitum sit, ut Deum esse perspectum habeat: & alibi* (3) *Omnibus cognitio existendi Deum naturaliter est inserta*. S. Hieronymus hæc habet (4) *perspicuum est omnibus natura Dei inesse notitiam*. Arnobius Afer (5) *Quisquamne est hominum, qui non cum istius Principis notione diem primæ nativitatis intraverit? cui non sit ingenum, non affixum, imo ipsi pene in genitalibus matris non impressum non insitum, esse regem ac Dominum cunctorum quacumque suis moderatorem*.

Resp. Quod pertinet ad S. Augustinum, vidimus supra (§. 310.) ipsum sentire nobiscum, nec agnoscere hunc modum cognoscendi Deum per ideam innatam in sensu Cartesiano: quin immo cum inter alia, quæ hæc vox idea innata significat, talem significet ideam, cui nihil addere, aut detrahere possumus, eam impossibilem etiam pro quavis creatura reputat Augustinus, ut ex quodam suo discursu colligitur, qui est hujusmodi. Quærit ipse quid Deus sit, respondet, (6) *Hoc est, quod nulla attingit opinio. Plus est enim, quam quicquid dici poterit aut cogitari*. Ac deinde enumerat diversas rationales creaturas, homines Angelos Archangelos Cherubim ac Seraphim, & singulas prout nobiliores sunt, aliquid de Deo melius majus & nobilius sentire jure concludit, nullam tamen inquit *comprehendere penitus, quid Deus sit, quia nemo novit Patrem, nisi Filius, nec Filium quis novit, nisi Pater*. Nullam igitur non solum agnovit Augustinus ideam Dei, cui nihil addi & detrahi possit, sed ne possibilem quidem putavit.

Quod pertinet ad Nyssenum, quoniam immediate post allata verba addit, *Sed ignorantia veri Dei peccatur circa id quod colitur*, manifestum est S. Doctorem eo modo loquendi idem significare, ac dicebat S. Athanasius, (7) *mentem habentium non esse mentis au-*

P p

sbo-

(1) Nyss. Orat. 5. de Beatitudinibus.

(5) Arnob. cont. Gent. lib. 1.

(2) Dam. lib. 1. de Fide. cap. 1.

(6) S. Aug. Quæst. vet. & nov. test. statim a principio.

(3) Id. ibid. cap. 2.

(7) S. Ath. Orat. contr. Gent.

(4) Hieron. in cap. 1. Epist. ad num. 30.

Galatas.

thorem, & *opificem Deum negare*. Venio ad Damascenum: Ipse idem in objecto primo capite postquam dixit, notitiam Dei omnibus a natura esse insitam, subiungit hanc quasi declarationem, *neque aliquis ratione utens ignorare potest*. Et quod inferius dicit naturaliter insertam nobis esse cognitionem Dei, S. Thomas sic explicat, (1) *Cognitio existendi Deum dicitur omnibus naturaliter inserta, quia omnibus naturaliter insertum est aliquid, unde potest perueniri ad cognoscendum Deum esse*. Nec aliter accipienda sunt verba S. Hieronymi. Ad Arnobium dico, quæ in eo statim sequuntur, scilicet *Ipsa denique hiscere si animantia muta potuissent, imo si arbores glebe fixa sensu animata vitali, vocis sonitum quirent, & verborum articulos integrare, ita non duce natura, & intelligerent esse Deum, & cunctarum Dominum solum esse clamarent, planum facere, ipsam prædicare solum facilitatem veniendi in cognitionem Dei, ut rerum omnium auctoris*. Sensus similium loquutionum aliorum Patrum & Veterum idem est, vel talis, qui nihil iuvat Adversarios, ut ostendit jam Franciscus Bonacchius, qui plurimum examen instituit (2) in sua hujus Cartesianæ sententiæ impugnatione Pistorii edita anno 1728; quandoquidem cum sit, ut ait Card. Pallavicinus (3) *Magna autoritas, vel sine rationis cuspidem magnum telum, aliqui in iis colligendis multi fuerunt*.

372. Satis erit ad omnium, quæ producantur huiusmodi dicta solutionem, hoc unum meminisse, nullum ex Patribus ideæ innatæ vocabulum, vel alias similes loquutiones, quæ in veterum scripta a Platonicis derivarunt, usurpare in sensu Cartesiano: sed vel significare eam mentis nostræ dispositionem, per quam determinata semper est ad assentiendum quibusdam propositionibus, cum primum ipsas percipit, ut huic, omne totum est majus sua parte, vel denotare eam, de qua agunt cognitionem talem esse, ut facili illatione acquiri possit a quovis hominum, quia anima præditus quisque est, quæ non solum habet facultatem cognoscendi sensibilia, sed ea etiam, quorum, etsi sensibus non subiaceant, illatio prona quodammodo est cuique vel parum attendenti, cuiusmodi est cognitio Dei existentis, ut causæ sapientissimæ, poten-

(1) S. Thom. de Verit. qu. 10. a consocere Dio, Critica metafisica. art. 12. ad 1.

(3) Pall. Vindic. cap. 6.

(2) Bon. Debolezza della mente.

tentissimæ & perfectissimæ ex mundi tam varii, tam magnifici, tam admirabilis adpectu, & sexcentis aliis modis, propter quos dixit S. Augustinus, (1) *Hæc est virtus vera Divinitatis, ut Creatura rationali jam ratione utenti, non omnino ac penitus abscondi possit*. Contextus ipse plerumque hanc esse illorum mentem apertum facit.

373. IV. Objicitur. Intantum idea, quam habemus de Deo non est dicenda innata, in quantum nobis constat opus esse ratiocinio, & reflexione mentis nostræ ad illam habendam: Sed hæc ratio nulla est. ergo, Probatur minor, Ex eo quod opus sit industria olitoris, ut semina crescant in plantas, & fructus producant, male inferitur non esse in semine germen: ergo a pari ex eo, quod opus sit ratiocinio & reflexione, ut mens nostra habeat ideam Dei, non inferitur hanc in nobis non esse. Hoc modo credit Guyonius (2) non solum plane retundi omnia in contrarium argumenta, sed etiam demonstrari ideam Dei, sicuti etiam illam Legis naturalis (3) esse nobis innatas.

Resp. I. nego maj. Suo jam loco propositæ sunt rationes, quæ ideam Dei non esse innatam suadent. *Resp. II. omitto maj. & nego min.* Ad hujus probationem *omitt. ans.*, & *nego consequ.* tum quia existentia germinis constat, & evidens in multis est saltem per microscopium: at existentia ideæ Dei inditæ nobis in nostra creatione nondum ullo modo probabilis apparet: tum quia consequentia, ad quam convenientius ducit illud antecedens, est hæc: ergo ex eo, quod opus sit ratiocinio ad ideam Dei habendam, inferitur esse in nobis animam rationalem. Sicuti enim fructus comparantur cum germine tamquam cum sui causa, ita ideæ ad animam, ut illarum causam referuntur: & sicuti olitoris industria requiritur ad eas ex germine productiones, ita ratiocinium & reflexio postulatur ad hanc animæ productionem, nimirum ideam Dei.

(1) S. Aug. in Jon. tr. 106.

(2) Guy. Oracle des Philosoph.

Convers. 2. art. Idæe innatæ.

(3) Id. ibid. Idæe de la Loi.

P A R S V.

*De Perfectionibus & imperfectionibus
idearum.*

P R O P O S I T I O I.

*Vulgus plerumque, quod mentem studiis non excolit,
habet de rebus ideas dumtaxat claras: & etiam
qui docti sunt, solum claram ideam habent
de multis universalibus, etsi frequenti
sermone usurpatis: & de multis, quæ
sensibus externis, & intimo sensu
experiuntur.*

374.



ROBATUR prima pars. Vulgus plerumque non assumit unum pro alio, ut ferrum pro argento, lignum pro lapide: ergo talem ideam utriusque objecti habet, quæ juxta notionem ideæ claræ (§. 59.) non finit unum cum alio confundere. Atqui vulgus plerumque nescit proferre discrimen unius objecti ab alio; Nam discrimen hujusmodi tunc profertur, quando, quæ singulis sunt propria quarto modo, possunt assignari, quæ vulgus ignorat: ergo vulgus plerumque de rebus ideam dumtaxat claram habet.

375. Probatur secunda pars, quod & docti de multis, quæ in quotidiano etiam sermone versantur, habeant ideas dumtaxat claras per exempla idearum de bono, malo, & pulchro. Has in quibuscumque doctis claras esse non potest negari, cum eadem claræ reperiantur etiam apud indoctos, qui proposita re aliqua convenient in judicando eam esse vel non esse bonam aut malam aut pulchram. At quam difficile est has ideas elevare ad dotem aliam claritate majorem, alibi distinctis de singulis dissertationibus planum feci. Similiter si examen instituatur de ideis, quæ sunt in multis

multis etiam doctis de spatio, & de tempore inveniuntur esse quidem claræ; neque enim quisquam illorum assumet spatium pro tempore, aut viceversa: sed ipsi iidem fatebantur non esse sibi distinctas: ergo etiam qui docti sunt, habent ideas dumtaxat claras de multis universalibus, quæ sunt in sermone quotidiano.

376. Probatur tertia pars, de multis etiam, quæ sensibus externis usurpamus, esse in hominibus ideas dumtaxat claras, exemplo a coloribus desumpto. Hi in omnium oculos ita incurrunt; ut nullus sit in ipso vulgo, qui flavum cum rubro, vel alium colorem cum alio confundat, sed erunt profecto etiam inter doctos multi, qui nequeant in medium proferre, quæ propria sint singulis coloribus: certe quidem nemo philosophorum ante Newtonum ea tam distincte, & accurate protulit, quam Newtonus fecit: ergo etiam docti habent ideas dumtaxat claras de iis, quæ sensibus externis experiuntur.

377. Probatur quarta pars. Ipsæ operationes animæ sive intellectus, ut iudicium & ratiocinium, sive appetitus, ut amor & odium, ita nos afficiunt, ut nemo sit, qui intime conscius non sit cum magna claritate de illarum existentia, & inter se differentia: Sed quis erit etiam ex doctis, qui statim saltem proferre possit distinctas earundem explicationes? ergo etiam docti habent ideas dumtaxat claras de multis, quæ intimo etiam sensu experiuntur. Ad suadendam minorem facit, quod Malebranchius testatur (1) multos reperiri quotidie, qui quærent edoceri, quid sint dolor voluptas, aliæque sensationes. Ille quidem de hac illorum sollicitudine seu interrogatione miratur, quia, inquit, fieri nequit, ut careant ideis harum sensationum, quas experiuntur: Ipsi iidem, dum dolorem, quo casu afficiantur in manu, optime distinguunt a luce, saporibus, quavis voluptate, & alio quovis dolore, jam satis ostendunt habere illius doloris ideas. Sed mirandum est ipsum non intelligere, illos non quærere huiusmodi sensationum ideas claras, sed distinctas. Quare frustra conatur eos multis suadere, habere ideas, de quibus nulla erat quæstio.

378. Quæsitum est, unde originem habeat idearum claritas; Buffierii placet responsio (2), qui statuit eam nasci ex intimo sensu ani-

(1) Mal. Inquis. lib. 1. cap. 13. num. 2.

(2) Buff. Seconde Logiqu. art. 7. num. 148.

animæ, cujus natura est, ut conscia sit eorum, quæ intime sentit & experitur. Lockius ab eodem impugnatus visus est docere claritatem istam nasci a simplicitate idearum: sed male; Nam habentur ideæ claræ, etsi non simplices, cujusmodi sunt illæ in exemplis propositis. Ad hominem autem magis impugnatur, facta animadversione ad definitionem ideæ simplicis ab ipso stabilitæ, & supra (§. 51.) rejectæ.

379. Quæri præterea potest, quid opus sit, ut ideæ quæ claræ & etiam distinctæ in nobis sint, aliis communicentur. Dico hic brevi, quod inferius, ubi de methodo docendi agam, distincte magis dicam, requiri I. ut quis calleat linguam quam loquitur: II. ut usum habeat loquendi de iis etiam, quæ subtilia habentur, & a quotidiano sermone remota: III. ut lingua ipsa, quam callet, suppetat voces opportunas ad exprimendos intimos animi sensus & cognitiones. Ex horum defectu fit, ut inter vulgares operarios aliquando occurrant, qui ideas claras atque distinctas se habere ostendant omnium, quæ requirantur ad aliquod opus etiam difficile perficiendum, quandoquidem illud tandem exequuntur modo maxime opportuno & expedito, & qui admirationem etiam intuentibus conciliat, quin tamen possint aliis rationem animo præconceptam patefacere, ita ut si quis iis uti nolle, nisi illam prius exponerent, numquam profecto uteretur. Ex solo autem defectu tertiæ conditionis intelligimus numquam fieri posse, ut distinctæ de rebus supernaturalibus cognitiones, quas habent Beati in Cælo, & quibus quandoque donantur Sancti hic nobiscum degentes, nobis communicentur.

PROPOSITIO II.

*Doctissimi quique de multis, de quibus certi sunt
vel ratiocinio vel experientia sensuum,
non habent ideas claras.*

380. **P**rima propositionis pars, scilicet carere etiam doctissimos ideis claris multorum, de quibus certi sunt per ratiocinium, probatur, assumpta per modum exempli, ex multis quæ

quæ afferri possent, idea infiniti absoluti; quandoquidem Cartesiani passim non solum supponunt hanc, esse in nobis, sed præterea claram esse contendunt. Ex quo errore semel recepto in mente multos prodiisse paralogismos in Metaphysica, & aliquando etiam in Geometria jure dixit Condillacus (1), ut constat ex iis Cartesii (§. 313.), Malebranchii (§. 120. 131. & 315.) Purchottii (§. 303.), aliorumque supra (§. 313.) relatis & dissolutis.

I. Sic arguitur. Idea clara postulat ex sua notione objectum immediate propositum menti (§. 59.): Sed infinitum absolutum nullius hominis menti immediate in hac saltem vita proponitur: ergo nullius hominis mens habet in hac saltem vita ideam claram infiniti absoluti. Minor suadetur, quia aliud infinitum absolutum non datur, præterquam in Deo, quem nemo mortalium videt, ut supra evicimus. Quare quam maxime errat Malebranchius, dum affirmat nos percipere (2) in ipso Deo infinitum absolutum tum perfectionis, tum extensionis, quasi Deum nos videamus, ipsique tribui possit extensio, prout a nobis concipitur.

381. II. Qui habeat ideam claram infiniti absoluti, necesse est habeat ideam objecti, quo majus nequeat concipi: Sed quisque sibi conscius est, se non habere ideam ullius objecti, quo majus ipsemet nequeat concipere; Nam quisque sibi conscius est, se addere aliquid semper posse illi quod concipit: ergo. Alia argumenta Buffierius (3) dabit fusc de hoc agens.

382. I. Objicitur. Habemus ideam claram Dei, saltem quantum nobis in hac vita concessum est: Sed Deus est infinitum absolutum: ergo habemus ideam aliquo modo claram infiniti absoluti.

Resp. dist. maj. habemus ideam claram Dei, quatenus clare cognoscimus existentiam ipsius, & quorundam attributorum ut Omnipotentiam, & perfectionis in omni linea infinitæ *conc. maj.* quatenus clare cognoscamus essentiam ipsius, & ea attributa prout sunt in se, *nego maj.*; Nam certi sumus intima experientia hæc a nobis non concipi, nisi negando ullum limitem graduum illi convenire, sive statuendo cuicumque quantumvis magno hujusmodi.

(1) Condi. Des Sensati. part. 1. pag. 52.

cha. 4. §. 7.

(2) Mal. Entr. 2. sur la Metaph.

(3) Buff. Prem. verit. num. 249.

modi graduum numero, qui a nobis excogitetur, alios in infinitum eisdem addi reipsa posse. Et concessa minori, *nego consequ.*, vel ad summum distinguo eodem modo, ac distincta fuit maior.

II: Objicitur. De infinito absoluto enunciamus propositiones: ergo habemus ideam claram infiniti absoluti.

Resp. conc. ans., & nego consequ. Etiam de rebus, quas non concipimus, enunciamus propositiones, quin proinde ex hoc inferri possit claram ipsarum ideam nos habere. Sic cæcus potest enunciare propositiones de coloribus: sic nos possumus affirmare sextum aliquem sensum præter quinque, quibus præditi sumus, esse possibilem, & alia multa: attamen nec cæcus colores, nec nos sexti sensus claram ideam habemus.

383. III. Objicitur. De infinito, quod concipimus in Deo, serio affirmamus esse infinitum absolutum: Sed si clare non cognosceremus ipsum infinitum absolutum, non possemus serio affirmare infinitum, quod in Deo concipimus, esse infinitum absolutum.

Resp. conc. maj., & nego min. Omnia enim, quæ concluduntur per syllogismum demonstrativum, serio affirmantur: Sed sicuti cognitio rei in sui causa, non est cognitio clara essentiae rei, ita neque cognitio objecti, quod concluditur in suis præmissis est ejusdem clara cognitio. Retorqueundo argumentum falsitas illius minoris clarius etiam apparebit. Sic igitur dico: De infinito, quod concipimus in Deo serio affirmamus esse incomprehensibile: Sed si non cognosceremus ipsam incomprehensibile, non possemus serio affirmare infinitum, quod concipimus in Deo esse incomprehensibile: ergo cognoscimus incomprehensibile.

384. Secunda propositionis pars, scilicet etiam doctissimos non habere ideas claras de multis, quæ sensibus experiuntur, probatur ex odoribus & saporibus tamquam a quibusdam exemplis. Fac aliquis quærat a quovis vel doctissimo, ut de iis, quæ experitur amara vel dulcia, grata olfactu vel ingrata, notas & quasi characteres proprios designet, animadvertet profecto, hos nec habere in promptu, nec post multas cogitationes occurrere; & etsi non confundet, qui sanus est, ipsamet suprema genera hujusmodi qualitatum, ut amaritiam cum dulcedine: harum tamen species non ita facile discernet. Itaque sæpe accidit, ut qui con-

ten-

tenderet esse odorem unius determinati corporis illum, de quo interrogetur, deprehendit deinde esse alterius longe diversi. Multa in hanc rem eleganter dicta legi possunt apud Magalottium, ubi inter alia narrat a multis creditum fuisse odorem e rebus satis peregrinis illum, qui erat e floribus vulgaribus depromptum ac proveniens (1). Ita pariter qui in arte Apiciana probe instructi sunt, cohortis aves ita condiunt, ut convivæ phasianos censeant. Hinc est, quod illi, qui caute loquuntur, non aliter huiusmodi ideas solent aliis communicare, quam per ideas odorum & saporum quorundam, quæ communes omnibus supponuntur, & hunc dicunt odorem rosæ vel similem rosæ, illum saporem mellis vel quasi mellis: hunc saporem stipticum seu adstringentem, qualis in Vitriolo: illum saporem urinosum, qualis in sale ammoniaco: hunc saporem lixivii, qualis in sale Alkalico; illum saporem causticum seu urentem, qualis in pipere. Igitur dantur etiam in doctissimis ideæ obscuræ eorum etiam, quæ sensibus experiuntur. Atque quam multæ hæ sint optime intelligitur per regulam, quam Walterus a Tschirnhausen his fere verbis tradit (2), si observem in mea esse potestate solis verbis eandem & æque perfectam, ac ego ipse habeo notitiam in alterius mente excitandi, certum erit me istam tunc rem non obscure concipere. Si contra adverto me alii ejus prorsus ignaro nullis verbis talem notitiam impertire posse, ita ut non minus ac ego eandem cognoscat, tunc liquet me rem obscure concipere. Qua regula adhibita jure concludit perquam multas esse ideas, quæ apud omnes homines obscuræ sunt.

Q q

PRO-

(1) Magalott. Letter. Scientif.
Letter. 8. & 9.

(2) Tsch. Medic. ment. part. 2.
sec. 1. §. Ex hisce. pag. 46.

PROPOSITIO III.

Idea objecti universalis tunc distincta erit, quando includat proprietates objecti, ita illi essentielles, ut sint quarto modo propriae: confusa vero est, si vel proprietates solum accidentales objecti includat, vel eas, quae etsi sint essentielles, non tamen sint quarto modo propriae: Idea autem objecti singularis distincta est, quando includit eas ex proprietatibus individualibus, quae satis saltem sunt ad illius individuationem cognoscendam: secus vero confusa est.

385. **P**rima pars, quæ est de idea distincta objecti universalis, suadet ex eo, quod dumtaxat in proprietatibus essentialibus, ita ut sint quarto modo propriae, continetur is objecti character, quo cognito non confunditur una entis species cum alia. Exempla Christianus Wolfius, ubi de idea distincta in sua quadam Logica (1) agit, tradit opportuna in descriptione falis & pluviae hoc modo. Qui dicat salein esse corpus durum, quod ab aqua solvitur, in eaque fit fluidum: & pluviam asserat esse multitudinem guttarum aquæ successive decidentium e nubibus, ille distinctas falis & pluviae ideas sibi se effecisse utique declarat.

386. Secunda pars, quæ loquitur de ideis confusis objecti universalis est corollariam primæ. Exemplis res explicatur. Alterum sit in ea de homine idea, quam Plato fertur sibi fecisse, suisque olim in scholis tradidisse hoc modo: homo est animal implume bipes: quam cum audisset nescio quis postridie in medio scholæ constituit Gallum, cui pennæ singulæ diligenter abscissæ aut evulsæ fuerant: Et en exclamavit hominem Platonis, quo facto ostendit ideam hominis ab illo præconceptam non fuisse nisi satis confuse, utpote quæ proprietatibus constabat accidentalibus,

non.

(1). Wol. Logica, ovvero Rileffioni . . cap. I. art. 13.

non vero essentialibus. Alterum sit in idea, quæ non proferat proprietatem ullam quarti modi: cuiusmodi est in illa militis, quam quis apud Buffieriam (1) sic sibi efformabat: Miles est homo armatus irruens in alium hominem, præsertim cum imparatum videt, illumque occidens: ex quo inferebat militem non differre a latrone, sicuti in animum sibi induxerat suadere. Sed omnino male; Non enim advertebat ad ideam distinctam latronis pertinere etiam ideam legis prohibentis omnia illa: contra vero ad ideam distinctam militis pertinere oppositam legem.

387. Quoniam ideæ, maxime quæ universales sunt, possunt aliæ esse distinctæ, aliæ confusæ, poterunt utique ideæ compositæ, esse partim distinctæ, & partim confusæ. Atque in hac quasi mixtione umbræ, & lucis plerumque fundantur ideæ rerum, quæ vel non sunt, vel etiam esse non possunt, quas qui non advertat, dolere deinde poterit se turpiter errasse, dum illis innitens diversa conclusit, quæ adveniente cognitione distincta, quam prius non habuit, deprehendit esse falsa & absurda. Hoc pacto qui sibi videbatur habere ideam sufficienter distinctam trianguli infiniti, aut bilinei, profecto non habuit nisi confusam ideam; Nam non advertit requiri omnino tres lineas, easque finitas ad notionem distinctam trianguli, ut numquam liceat concipere triangulum infinitum.

388. Tertia pars, quæ est de ideis distinctis objecti singularis suadetur eodem modo ac prima, ex eo scilicet, quod per solas proprietates individuales, quarum sufficiens congeries proposita sit, sit ut unum individuum cum alio non confundatur. Ita si quis sic imperaret famulo: affer mihi Atlantem Delislii, qui est liber molis omnium maximæ prope januam Bibliothecæ collocatus, ille excitasset utique distinctam illius libri ideam in mente servi attendentis, vi cuius imperata omnino exequeretur.

Quarta pars loquens de ideis confusis objecti singularis descendit ex tertia. Exemplum esto in descriptione Poliphemi Virgiliana (2):

*Monstrum horrendum ingens, cui lumen ademptum,
Trunca manu pinus regit, & vestigia firmat.*

Q q 2

Ex

(1) Buff. Second. Logiq. art. 14. (2) Virg. Ænei. lib. 3. v. 654.
num. 200. col. 811.

Ex hujusmodi enim proprietatibus unice consideratis confusa solum idea de Poliphemo exhibetur; Nam ea omnia cuilibet ex obcæcatis gigantibus aptari possent; Quilibet enim & ingentes sunt, & terrorem incutiunt, & si excæcati sunt baculum sibi proportionatum utiliter adhibebunt deambulantes.

PROPOSITIO IV.

Omnes homines carent ideis adæquatis intimæ substantiæ cujuscumque corporis & spiritus, & suæmet etiam animæ, & aliarum rerum multarum.

ARTICULUS I.

Argumenta pro prima & secunda propositionis parte.

389. **U**Traque pars negans nobis ideas adæquatas intimæ substantiæ cujusvis sive corporis sive spiritus est contra Cartesium, qui in suis meditationibus, secunda præsertim & tercia credidit se detexisse sibi & aliis intimam essentiam non solum eorum, quæ sunt extra Deum, sed Dei ipsius, ita ut horum adæquatam ideam, sive ut ipse in eodem sensu ait, claram se habere jactaverit. Cartesio subscribunt multi, qui dicunt se cognoscere naturam corporis, quia hanc statuunt esse extensionem, quæ sententia, ubi agitur de corpore, demonstratur falsa: cognoscere autem naturam spiritus, quia hanc dicunt esse actualem cognitionem seu cogitationem: de qua opinione agam infra distincta propositione.

I. Arguitur. Omnis nostra cognitio circa quamcumque substantiam terminata est in his notis, quod sit ens quoddam, quod subsistit per se, hoc est quod non indiget ut sit, quicquid est alio, in quo sit, quin interea ullum distincte saltem noverimus positivum attributum talis entis: ergo evidens est non habere nos ideam intimæ substantiæ ullius vel corporis vel spiritus, quæ dici possit adæquata.

II. Probatur ex testimoniis aliquorum Philosophorum, qui post seriam in hac re meditationem non solum concludunt carere se hujus-

hujusmodi adæquatis ideis, sed censent etiam neminem eas assequiturum in hac vita. In his Lockius audiens Malebranchium doctorem, nos videre in Deo essentias rerum dicit, (1) *Equidem nullius rei essentiam video neque in Deo, neque extra Deum*. Buffierius hæc habet, (2) *nos sæpe essentias rerum definimus aliter ac sunt in se, quia illas intime & secundum ea præcise, quæ ipsis insunt, non cognoscimus, sed solum ex iis, quæ nos afficiunt*. Et alibi, (3) *cognitiones humana non pervadunt unquam intimam rerum constitutionem*. Joannes Clericus pluribus urget, (4) *Substantiarum singularum ideas obscurissimas esse, nec quicquam eorum nominibus intelligi, nisi subiecta nescio quæ ignota, in quibus quadam coexistunt proprietates*. Whistonus dicit, (5) *Nescimus quid sit substantia in genere, nec quid sint particulares substantiæ cujusvis entis sive materialis sive immaterialis*. Pluche ait (6) *Frustra tentant Metaphysici penetrare intimam essentiam rerum. Id Deus sibi reservavit*.

390. III. Pro ea parte, quæ respicit substantias corporeas sic arguitur. De his si illas consideremus in genere, postquam diximus esse substantias inertes, & compositas ex pluribus entibus, jam finita est omnis nostra de illis cognitio, in qua ex paulo ante dictis satis confase scimus, quid sit substantia: nec confusionem hanc tollit aut minuit attributum inertiae, utpote dicens solum quid non sint hæc substantiæ, non vero declarans ullo modo quid sint: Sin autem loquamur de substantiis corporeis naturalibus, iterum finita est omnis nostra de illis cognitio, dicendo esse substantias inertes, quæ impenetrabilem extensionem habent, ex quibus ut patet non nascitur in mente nostra idea attingens intimam earumdem substantiam.

Occurrunt ad hujus confirmationem aliquorum Philosophorum testimonia, quæ juvat referre. In his sunt primo innumera illi Philosophi, qui vulgo Scholastici nuncupati sunt, quibus cum sanctum esset, aliud statuere esse materiam primam, quæ juxta illos pertinebat ad intimam essentiam corporis, aliud quantita-

(1) Lock. Exam. du Malebran. pag. 252.

(2) Buff. Premi. Verit. n. 338.

(3) Id. ibid. num. 403. & suiv.

(4) Id. Elem. de Metaph. Entr. 6. ann. 79.

(4) Cler. Logic. part. I. cap. 3. num. 5. & seq.

(5) Whist. Astron. Princ. par. 6. num. 1.

(6) Plu. Spettac. tom. 5, Entr. 9. pag. 147.

titatem, hoc est vel triuam dimensionem, vel id quod causa est triuæ dimensionis impenetrabilis, illud addebant, ut inter alios explicat Suarez (1), materiam primam non posse a nobis directe cognosci, sed cognosci solum per proportionem ad materiam rerum artificialium. Itaque dicebant illam esse subjectum primum, profitentes se nomine subjecti satis confusam de ipsa ideam sibi excitasse, cum esse subjectum, viderent attributum esse commune multis, quæ non sunt materia prima, ut auro, quod conformetur in statuam. Atque etsi addendo esse subjectum primum, determinarent magis, ac minuerent confusionem illius ideæ, nihilominus dolebant non pervenire se ad materiæ cognitionem ullam distinctam, cum hoc attributum, esse primum, observarent non explicari nisi per negationem; Primum enim subjectum dicitur, quia non habet aliud subjectum. Quare illius cognitionem Deo quidem utpote ipsius Creatori, & Angelis etiam utpote perfectius intelligentibus unice convenire statuebant. Atque distinctionem ipsam substantiæ a quantitate unice dicebant evinci a Fide, (2) *Sententia*, sic Suarez, *reipsa distinguens quantitatem a substantia, quamquam non possit ratione naturali sufficienter demonstrari, tamen ex principiis Theologia convincitur esse vera*.

391. Ad Scholasticos pertinet Lessius, qui luculenter ignorantiam hanc nostram de intima rerum substantia declarat, tum ubi ostendit admodum pauca esse, quæ a nobis in hac vita cognoscuntur, utpote qui (3) *toti hæremus in externa superficie, & nusquam penetramus ad penitiora essentia*: tum ubi hinc concludit (4) errasse illos, qui summum hominis bonum in cognitione rerum creaturarum collocarunt. Increduli & Sectarii, qui negant mysterium transubstantiationis panis & vini, peccata horum consecratione, si advertant, veram & receptam communiter philosophiam fateri ignotum nobis esse, quid sit substantia, agnoscant necesse est se perquam maxime iniquos esse, & irracionales, qui recusant credere Deo revelanti substantias panis & vini post consecrationem amplius non esse, sed solas earum species, & rursus sub huiusmodi speciebus latere jam verum, & reale Christi Domini corpus. Hoc interea antiquorum dogma de nostra ignorantia circa natu-

(1) Suar. Metaph. disp. 13. sec. 6.

(2) Id. ibid. disp. 40. sec. 2. n. 8.

(3) Less. de Immortalit. n. 28.

(4) Id. de Summo bono. cap. 8.

naturam cuiusvis substantiæ, si novisset Ludovicus Barbieri non affirmasset, (1) *substantias nos penitus ignoramus, ut omnium primus observavit Lockius.*

Venio ad aliquos recentiores; præter Lockium est Newtonus, qui ait, (2) *videmus tantum corporum figuras & colores, audimus tantum sonos, intimas substantias nullo sensu, nulla actione reflexa cognoscimus, & multo minus ideam habemus substantia Dei.* Eisdem sensus repetit Clarkius (3). Keillius negat se afferre posse ullum attributum essentialitæ corporis, nec ejusdem definitionem (4) *ex ejus intima natura, seu essentia desumptam, ad cujus cognitionem fortasse nunquam, inquit, sumus perventuri.* In eandem sententiam Muschenbroekius scripsit, (5) *Quid est, quod intra superficies corporis hæret conclusum? an non id, quod proprie corpus facit, quod ejus substantia est? Sed id ignoramus:* Et de extensione impenetrabili, quam ipse soliditatem vocat, determinate loquens sic interrogat, (6) *An soliditas pender ab indole substantia corporea? quia quid sit substantia ignoratur, affirmari nequit.* Similia sunt Gravesandes verba, (7) *De corpore dicimus, est extensum impenetrabile &c. Sed quid est, quod habet hæc proprietatem? Nulla nobis via aperta est, qua ad hanc cognitionem pervenire possimus: & multo plura in eandem sententiam alibi (8) dicit. Jo. Gualbertus de Soria, quærens an id, quod materiam constituit, aliqua ratione cognosci possit, concludit (9) *sine divina revelatione nemo hominum sciet umquam quid sit.* Beniaminus pariter Martinus huic interrogationi, (10) *cognoscere potest intima natura materia?* Respondet nequaquam; hoc enim extra cognitionem hominum positum: Eidem consonat Voltaire (11) *nemo hominum in hac terra novit, nec umquam noscet, quid sit materia.* Et Jo. M. de Turre (12)*

Mate-

(1) Bar. Saggio di Metaf. par. I. art. 14.

(2) New. Princ. lib. 3. schol. ult.

(3) Clar. A demonstr. of God's prop. 4. corol. r.

(4) Keill. introd. ad Phys. Lec. 2.

(5) Mus. Elem. Phys. cap. 2. §. 18. num. 2.

(6) Id. ibid. §. 33.

(7) Grav. introd. ad Phil. lib. 1.

par. 3. cap. 18. num. 246.

(8) Id. Elem. Phys. in præf.

(9) Sor. Oper. filosof. to. 2. cap. 4. §. 2.

(10) Mart. Gramm. delle Scienz. par. I. cap. I.

(11) Volt. Oeuvr. tom 2. Courte response.

(12) Tur. Phys. part. to. 1. n. 67.

Materia natura nos omnino latet. Et Franciscus Jaquier (1) Ingenue fatendum est intimam corporum naturam nos omnino latere. In hac autem ignorantia elucet divina bonitas, quæ humanam superbiam reprimere voluit, eas tantum permittens cognitiones, quæ ad vita necessitates, & utilitates conducere possunt. Tandem consuli potest egregius Philosophus Paras, qui (2) omnium diligentissime in suadenda nostra in hac re ignorantia versatus est, ad examen revocans opiniones, quas aliqui protulerunt, quasi sibi gratulantes de acquisita cognitione intimæ substantiæ materiæ.

392. IV. Pro parte, quæ respicit substantias spirituales simili ratione, ac pro substantia corporea concluditur nostra ignorantia de illarum intima essentia, primo a ratione, & deinde a consensu philosophorum. Nam hic quoque non attingit ratio, quid sit substantia, nisi admodum confuse, nec attributum spiritualitatis aliter concipit, quam vel per vim activam ipsi intrinsecam, vel per carentiam extensionis, qualem habent corpora, vel per utrumque: Sed vis activa in se nobis ignota est, & solum per effectus ejus existentia cognoscitur, reliqua autem cum sint attributa negativa, ne dicunt quidem quid conveniat, sed quid non conveniat huic substantiæ.

Communis autem consensus Philosophorum ex hac quoque parte palam fit propositis aliquorum expressis testimoniis. (3) *Omnes philosophi, sic Jaquelotius, consentiunt nos non habere ideam claram, & distinctam substantia spiritualis. Cognoscimus solum ipsius actus cognitiones & volitiones. Quod quam vere dictum sit, intelligimus statim consulendo ideam, quam habemus de substantia spirituali, & per ejus definitionem significamus. Bene in hac re Lessius dicit, (4) Sicut cæcus se habet ad colores, ita fere noster intellectus ad substantias spirituales: Solum generalia quadam ex analogia rerum corporalium, quæ sub sensum cadunt, vel talium amorone de ipsis cognoscere possumus, idque confuso, & obscuro modo, nimirum quod partibus & membris, figura & colore careant: quod sint res ære multo tenuiores: quod omnia instar luminis pervadant: quod ventis leviores & cele-*

(1) Iac. Phys. par. 1. sec. 1. in append. cap. 2.

(2) Par. Element. de Metaph. num. 415.

(3) Jaq. Conform. de la Foi. in fine par. 1.

(4) Less. de Summo bono. n. 55.

celeriores, quod ab omni corporea concretionē separata: & alia hujusmodi.

393. Ut distinctius etiam procedamus, proponamus nobis Deum primam omnium substantiarum spiritualium. Illius attributum est infinitas absoluta, cujus propriam ideam nobis deesse jam vidimus (§. 380.): Alia sunt, a se existere, perfectissimum esse, & omnium esse rerum causam, quorum nullum immediate cognoscimus. Unam præterea esse Divinam Naturam per rationem quidem assequimur, sed unam esse in tribus inter se realiter distinctis personis, quis philosophorum novit sine revelatione? Et postquam Deo revelante ita esse scimus, nihilominus quomodo id sit non intelligimus, & solum contentos nos esse oportet intelligere, id non esse impossibile, ut suadet S. Thomas improbens eos, qui hæc naturali ratione concludere præsumunt, (1) *quæ, inquit, non sunt tentanda probare, nisi per auctoritatem his, qui auctoritates suscipiunt, apud alios vero sufficit defendere non esse impossibile, quod predicat Fides.*

394. Sed quid mirum, quod tam imperfecte cognoscamus Divina, quæ infinite distant ab humanis, dum ea etiam, quæ finite solum a nobis distant, cujusmodi sunt puri spiritus creati, nullus hominum aliter umquam certo noverit, quæ de his novit, quam ex Divina revelatione. Quod ex eo evincitur, quia nullum argumentum neque a priori, neque a posteriori invenitur, quod hujusmodi notitiam nobis producat. Ex argumentis enim quasi a priori est quidem illud Platonis: Dantur substantiæ, quæ sunt pura corpora, & substantiæ quæ sunt quid compositum ex corpore & spiritu: ergo dari debent etiam substantiæ, quæ sint puri spiritus. Sed respondetur cum Buffierio (2) *conc. ans, & nego consequ.*, cujus connexio cum antecedenti necessaria non est. Nec credibile est Platonem & Platonicos, qui multa de puris spiritibus disseruerunt, hac via persuasos fuisse de eorum existentia, sed potius ex traditione; Novimus enim Platonem inter Ægyptios commoratum aliquandiu fuisse, ex quibus utpote edoctis de pluribus Divinis revelationibus ab Hebræis per duo, & amplius sæcula ibidem degentibus, haurire potuit hanc inter alias cognitionem.

R r

395. A

(1) S. Th. 1. par. qu. 23. art. 1. O. (2) Buff. Prem. Verit. num. 477.

395. A posteriori autem, scilicet a solis effectibus nobis cognitis argui efficaciter in hac re non posse suadetur. Si enim ex motibus corporum cælestium, ex quibus Dæmonum existentiam aliqui intulerunt, hanc revera non concludi compertum jam est, quippe per solam legem mutæ gravitatis & projectionis ea moveri posse post Newtonum est sine controversia. Quod si quis peregrinus in ratiociniis, quæ paulo subtiliora habentur, auderet id negare, hoc saltem non negabit Deum solum sufficere ad hujusmodi motus efficiendos. Ex aliis autem effectibus nobis externis, & communibus, & qui nobis sensibiles sunt, nullus est, qui requirat hujusmodi entia pure spiritualia.

II. Ex bonis motibus, qui in nobis accidunt, non habetur ullum argumentum ad rem, vel quia non est evidens, ut advertit Suarez (1) illos provenire ab extrinseco nobis spiritu, vel quia quando hæc evidentia permittatur, sufficeret solus Deus. Siquis provocaret ad sacras Literas, & multorum historias, concluderet utique spirituum, qui a nobis & Deo distincti sunt, existentiam, sed non jam amplius ex effectibus, sed ex Fide, & Doctrina revelata, aut ex fide humana.

396. III. Siquis proferat animæ internos motus, qui ad malum morale nos incitant, & contendat esse evidens a nobis non provenire, quos aliunde certum est non esse immediate a Deo, utpote qui summe bonus est, responderetur Deum quidem jure negari illorum auctorem, sed gratis etiam affirmari evidens esse illos a nobis ipsis non provenire. *Non est*, sic ibidem Suarez, *omnino evidens hos interiores motus vel loquutiones, ab extrinseco agente intellectuali proxime provenire, & non potius ab interna vi ipsius animi mediis objectis, quæ illi occurrunt*. Constat enim corpore & anima ita invicem unitis, ut ad quosvis motus, qui in sensibus contingunt, sequantur necessario tales mentis apprehensiones, cum quibus connexi sunt hujusmodi pravi motus, ut proinde nota sit, & communiter recepta eorum distinctio in motus primo primos, seu indeliberatos, qui non imputantur ad culpam, utpote prævenientes exercitium rationalis potentiæ, quæ propria est nostris animis, & motus deliberatos, qui culpa jam sunt ex contraria ratione.

397. IV. Tandem si quis proferat effectus nobis externos ab hominibus quidem factos, sed certe per vim ipsis externam, quia superant evidenter vires humanas, adeoque per vim Dæmonum, qui illos invaserunt, cujusmodi sunt, mulierculam aut rusticum intelligere linguas Græcam aut Latinam aliasque, quas nunquam didicit, & quarum nomen nunquam fortasse audivit, & apposite respondere quæsis per has linguas, & prompte exequi legitime imperata per easdem, & tales universim actus, gestus, aliaque præstare, quæ naturalibus hominum viribus omnino majora sunt, de quibus omissis authoribus Novi & Veteris Testamenti, cum multi sint omnis ætatis scriptores gravissimi, est ultimis hisce temporibus Cardinalis Ptolemæus (1), qui hæc narrat de iis, qui anno 1694 apud Maros deprehensi fuerunt plurimi Emergumeni ex narratione sibi facta a multis doctissimis, sibi que notissimis; qui ea examinarunt, atque viderunt, ex quibus concludit certam esse existentiam spirituum creatorum. Siquis, inquam hæc proferat, respondetur illos quidem, quibus contigit hæc suismet sensibus usurpasse, habere argumentum, unde evidentia physica ex hujusmodi effectibus sibi intuitive cognitis concludant talium spirituum existentiam. Sed hæc est privata quædam Philosophica certitudo, quæ in ordine ad alios homines, qui horum testes non fuerunt, est mera historia, quæ habita ratione ad qualitatem, & multitudinem historicorum facere potest certitudinem, sed illam, quæ dicitur ex Fide, non vero physicam aut metaphysicam, quarum alterutra est illa, quæ certitudo philosophica dicitur, quemadmodum advertit ipse citatus Ptolemæus, du Hamel (2), & alii.

Lessius (3) pro existentia spirituum comprobanda adhibet argumentum etiam ex Oraculis, quæ a lapideis vel materialibus statuis edebantur, & ex Necromantia. Sed hujusmodi argumentum, quando appellet ad ea, de quibus fit mentio in sacra Scriptura, reducitur ad revelationem: quando vero sistat in illis, quæ referuntur ab historicis reducitur ad argumentum ex humana autoritate, quæ rem ne moraliter quidem certam facit, postquam constat multas in his intervenisse fraudes, & præstigia ex parte callidorum homi-

R r 2

(1) Ptol. Phil. Diss. 7. Theol. Metaph. tra. 3. disp. 5. in append. Natur. num. 4.

(3) Less. de Prov. lib. 1. n. 139.

(2) Ham. Phil. vetus & nova & seq.

hominum, quorum intererat ignarum, & credulum vulgus decipere.

ARTICULUS II.

Argumenta pro tertia propositionis parte.

398. I. **A**Rguitur non habere nos ideam adæquatam ipsiusmet nostræ animæ ex eo, quod eam aliter non concipiamus, quam ut substantiam rationalem destinatam ad unionem sui cum nostro corpore, in quo nihil est, quod immediate cognoscamus, & per positivas, & proprias differentias, sed solum per ratiocinium ex effectibus deductum. Marchio de la Tourri, qui prædictam animæ notionem quamvis communem respuit; quia per illam, inquit, non distinguitur natura animæ rationalis a natura Angeli per aliquod attributum ipsi intrinsicum, sed solum per destinationem, quæ est quid extrinsecum, & plaudit sibi de inventa meliori definitione, quæ dicit, animam rationalem esse spiritum, qui naturaliter attrahit ad se determinatum corpus, non secus ac unum corpus ad se attrahit aliud corpus, ut magnes ferrum, juxta illud, quod sibi induxit in animum, extendere ad res ipsas spirituales etiam de genere modi principium attractionis, quod Newtoniani contendunt habere locum in tota rerum materialium congerie, ille inquam confirmat propositum; Nam omisso quod sua hæc opinio ex supra (§. 223.) dictis excepta sit cum risu, ipse idem fatetur ignotum sibi esse, quid sit hæc attractio, & contentus solum sit, se invenisse eam proprietatem non solum omnibus corporibus, sed omni omnino enti convenire. Idem alio modo confirmat Christianus Wolfius. Nam dicens (1) essentiam naturamque mentis consistere in vi activa repræsentandi sibi hoc universum sensibile, non solum non attingit ipsam intimam naturam animæ, sed ne proprietatem quidem proponit, de qua certi sumus. Quis enim umquam sibi repræsentavit, quæ sint in planetis, qui sunt partes non ultimæ universi sensibilis. Præterea qui alios mundos intelligibiles esse cognoscunt, & qui Divinas perfectiones contemplantur, aliud quid supra mundum sensibilem cogitant: attamen non dicetur, credo, iisdem inesse aliud quid, quam anima, per quam de his cogitant. Idem demum confir-

mat

(1) Wolf. Psychol. ration. §. 60. & 63.

mat absurditas opinionis, quæ statuit ideam adæquatam animæ nostræ proponi per substantiam cognoscentem, aut cogitantem. Sed quoniam paucis expediri nequit demonstratio hujus absurditatis, de hac agam inferius distincta propositione.

399. II. Arguitur ex aliorum philosophorum testimoniis. Laertius refert Heraclitum (1) *id de anima sensisse natura, numquam illam reperiri posse, adeo profunda ejus est ratio*. Tullius uno quidem in loco dicit, (2) *Animus non inane nescio quid est; neque enim id possum intelligere*: alio vero in loco, postquam multorum de hac re opiniones commemoravit, sic ait, (3) *Harum quæ vera sit, Deus aliquis videt, quæ verisimillima, magna quaestio est: & inferius eisdem quaestioni respondet, (4) nescio: nec me pudet, ut istos fateri nescire, quod nesciam: & alibi iterum mentionem faciens de iisdem opinionibus sic rogat, (5) Tenemusne, quid animus sit? Ubi sit? Tresne partes habeat, ut Platoni placuit, rationis, iræ, cupiditatis: an simplex sit? Seneca statuit, (6) *Quid sit animus, non magis tibi quisquam expediet, quam ubi sit*. Lactantius, (7) *Nec quid sit mens, nec qualis, intelligi potest: & infra, (8) Quid sit anima nondum inter philosophos convenit*. S. Augustinus ipsam vulgarem animæ definitionem, quæ non constat nisi ideis confusis, quasi dubitanter sic proponit, (9) *Anima mihi videtur esse substantia quadam rationis particeps regendo corpori accomodata*: Idemque seu Auctor Meditationum, quæ inter Augustini opera habentur, dicit, (10) *Cum anima tam multa de ceteris cognoscat, se qualiter facta sit, prorsus ignorat*: Quam sententiam expressit jam olim Tullius comparans animam oculo (11) *qui se non videns alia cernit*. Idem passim sentiunt recentiores Philosophi. Annibal Marchetti inquit, (12) *Anima se nullo modo cognoscit, ita ut quando se intueretur in aliquo speculo, de se ipsa tamquam de re novissima admiraretur*. Pluche ait, (13) *Natura**

(1) Laer. de Vitæ phil. lib. 9. sub init.

(2) Tull. de Fini. lib. 4. n. 36. col. 129.

(3) Id. Tusc. lib. 1. n. 23. col. 169.

(4) Id. Tusc. lib. 1. num. 60. col. 177.

(5) Id. Acad. l. 2. n. 124. col. 49.

(6) Sen. 7. qu. 24.

(7) Lact. de Opif. cap. 16.

(8) Id. ibid. cap. 17.

(9) S. Aug. de Quantit. Animæ.

(10) Id. medit. 27.

(11) Tull. Tusc. lib. 11. num. 67. col. 179.

(12) Mar. Terrena beat. l. 1. cap. 8.

(13) Plu. Spett. tom. 5. Entr. 8. pag. 135.

natura nostra spiritualis activitatem, & operationes inrimo sensu distincte experimur, quin noverimus, quid ea sit: Voltaire negat (1) quemquam in hac vita novisse, quid sit anima hominis. Ludovicus Barbieri duplici modo idem confirmat, primo quidem dum expresse negat nos cognoscere, quid sit potentia intelligendi & volendi, quæ est potissimus character substantiæ rationalis: secundo autem, dum affirmat esse (2) indubitatum principium commune scholasticorum, quod in potentia intelligendi, & volendi tota natura spiritualis consistat: quod prorsus falsum esse suadetur primo ex aperta in contrarium doctrina S. Thomæ, quem passim sequuntur scholastici, (3) Necessè est, inquit loquens de creaturis intellectualibus, dicere, quod intellectus sit aliqua potentia animæ, & non ipsa anima essentia. Suadet secundo pervulgata inter scholasticos disputatio de distinctione inter potentias animæ & ipsam animam, quam aliqui volunt esse distinctionem realem, & qui, ut Andreas Semery (4), id jure negant, distinctionem tamen per intellectum inter illa omnino propugnant. Malebranchius tandem ex professò impugnat (5) Cartesianos illos, qui propterea quod illorum præceptor dixerat, (6) naturam mentis esse notiozem natura ulius alius rei, dictitabant habere se ideam claram de animæ rationalis natura.

400. Locus etiam determinatus, in quo anima hæc nostra resideat, ignotus est. Disputatur enim an sit, ut ait Lactantius, (7) *per totum corpus sparsa, quod a Xenocrate Platonis discipulo disputatum est*, seu ut plerique ajunt ex scholasticis, an tota sit in toto corpore, & tota in singulis ipsius partibus, non secus ac vox, quæ est tota in auribus omnium, qui intra certam sphaeram sint, & tota in singulorum auribus: an in toto pectore, ut Parmenides cum Epicuro, referente Plutarcho (8), qui de aliis quæ sequuntur opinionibus meminit: an in solo corde ut Stoici, cum quibus dicuntur sentire Tertullianus, Albertus Magnus, & alii citati a Pe-

(1) Volt. Oeuv. tom. 2. Courte réponse. pag. 202.

(2) Barb. Sagg. di Metaf. par. 1. art. 14.

(3) S. Th. 1. par. q. 79. art. 1. O.

(4) Semery de Anima. disp. 1. qu. 9.

(5) Mal. Illustr. ad cap. 8. lib. 3. par. 2. de Inquis. Verit.

(6) Cart. Resp. ad quintas object. advers. secund. medit. sub finem.

(7) Lact. de Opif. cap. 16.

(8) Plut. de Plac. lib. 5. cap. 20. juxta Corinum.

a Petro Angelo Papi (1), maxime propter testimonia Scripturæ, quæ passim cordi tribuunt operationes animæ, quasi ex hoc ipso manifestum non sit nomen cordis ibi sumi modo pro anima, modo pro aliqua ex suis potentiis, prout contextus requirit, ut Segnerius (2) observavit, ex ea scilicet ratione, quod occasione cognitionum cor sensibiles mutationes frequenter patiatur: an in sanguine, ut Empedocles: an in toto capite, ut Plato & Democritus: an in medio frontis inter supercilia, ut Strato: an in solo cerebro, ut Physici & Medici, qui ab ipso Tullii tempore dicebant, (3) *vias quasdam esse ad oculos, ad aures, ad naves a sede animi perforatas*, & passim jam multi docent, & confirmant cum Cheyue apud Trevokianos (4) ex forma cerebri, quæ in idiotis, & imbecillis numquam est naturalis, vel propter frontis angustias, vel propter verticis elevationem, vel propter occipitii longitudinem: an in Meningibus, ut Erasistratus: an in cavo cerebri, ut Herophilus, de quo loquitur etiam Lactantius (5): an in glandula pineali, quæ opinio ostenditur satis importuna ab Huetio (6), & Fortunato a Brixia (7): an in aliis determinatis partibus, ut alii apud Theodoretum (8), & supra (§. 214.) exposui: an tandem modo in una, modo in alia parte corporis pro suo libito, ut aliqui apud Andreæ Draghettium (9) opinantur post veteres, de quibus meminit Lactantius ex jam dictis (§. 203). Contra quas opiniones restringentes sedem animi ad partem dumtaxat corporis, minus efficaciter pugnatur per decreta Conciliorum Viennensis sub Clemente V, & Lateranensis sub Leone X, quæ definiunt *animam vere per se, & essentialiter esse humani corporis formam*. Nam qui Concilia venerantur, contendunt (§. 212) animam esse formam corporis, significare talem ipsius unionem cum corpore, per quam ea sit simul cum corpore principium commune operationum hominis, quod suam veritatem, inquit, obtinet, etiam si

(1) Pap. Sac. crit. tr. 3. serm. 3.
§. 4.

(2) Seg. Manna. Novemb. 12.

(3) Tull. Tusc. lib. I. num. 46.
col. 175.

(4) Mem. de Trev. ann. 1749.
art. 118. pag. 2110.

(5) Lact. de Opif. cap. 8. & 16.

(6) Huc. Censur. cap. 3. n. 10.

(7) Bri. Phys. partic. n. 4432.

(8) Theod. lib. 5. ad Græcos.
pag. 1091.

(9) Drag. Psychol. n. 34. in not.

etiãsi anima unita sit immediate cum solo cerebro, & mediate cum aliis corporis partibus. Sed de hac re alii viderint.

401. III. Arguitur ex tot tantisque erroribus circa naturam animæ, quos definitiones Ecclesiæ, Revelationi Divinæ innitentes ab iis, qui eam audiunt, sustulerunt. Plato ex Tullio in Academicis paulo ante citatis, & in Tusculanis (1) *triplicem finxit animam* in quovis homine: alteram supremi ordinis, quam vocavit rationem, posuit in capite, sicut in arce: alteram medii ordinis, quam dixit iram, in pectore: tertiam infimi ordinis, quam appellavit cupiditatem, subter præcordia. Unde nata est illorum opinio, qui affectum iracundiæ in felle, libidinis in jecore, & lætitiæ in splene constitutum putarunt, quasi vero, inquit contra illos Laëntius (2) *sentiremus nos felle irasci, jecore cupere, splene gaudere*. Rabbi Abraham apud Cornelium a Lapide (3) ex triplici nomine, quod apud Hebræos habet anima, deduxit pariter triplicem animam, vel animæ vim, rationalem, sensitivam, & vitalem, & primam constituit in cerebro, alteram in jecore, tertiam in corde. Eundem hunc animarum numerum ex sacra Scriptura dicuntur propugnare Paracelsus (4), Jo. Baptista Helmontius (5), & Jo. Comenius (6). Eidem opinioni subscripserunt ii, qui in homine admiserunt præter animam rationalem, a qua provenire dicunt opera rationis, aliam quam dicunt sensitivam, cui tribuunt sensationes, & pro qua est G. Lamius, qui eam ut verosimilem pluribus exponit (7). Tertia tandem est, quam vegetativam appellant, cui deberi volunt vegetationem, pro qua opinione Zabarella (8), & Henricus Gandavensis præcipue (9) citantur.

402. Plutarchus illam non esse simplicem quamdam substantiam credidit, sed (10) *e duabus ac dissimilibus naturis constatam, bruta parte instar alterius corporis cum ratione commixta*. Atque hoc modo cum facultas animæ cognoscendi, & appetendi sensibilia, quæ cum Tullio (11) communiter vocatur pars animæ inferior, & ab

(1) Tull. Tusc. lib. 1. n. 10. juxta Olivetum.

(2) Laët. de Opif. cap. 16.

(3) a Lap. in Eccle. cap. 3. v. 19. pag. 127.

(4) Par. de Cre at. hominis.

(5) Hel. de Sede Animæ, n. 17.

(6) Com. Phys. cap. 11.

(7) Lam. de l'Ame sensit. 1. par.

(8) Zab. de Facult. animæ. cap. 8.

(9) Gand. in 7. Phys. qu. 8.

(10) Plut. de Virtute Morali circa principium.

(11) Tull. Tusc. 2. n. 47. col. 205.

& ab Apostolo lex membrorum (1), distinguatur solum per rationem a facultate intelligendi, & appetendi rationaliter, sive volendi, quæ rursus dicitur pars animæ superior, & ab Apostolo Lex mentis, ille distinxit realiter. Quod hic intercedant Ludovicus Muratori (2), & Antonius Genuensis (3), qui oblitterata vel lent hæc nomina, pars animæ superior & inferior, utpote adversantia simplicitati animæ, non sunt audiendi, quia nemo ignorat non officere rerum simplicitati distinctionem per rationem, fundatam in diversis animæ operationibus, & receptam non solum a philosophis, sed ab ipsa ex dictis sacra Scriptura, & opportunis explicationibus passim declaratam, quarum necesse est oblitos ambobus fuisse, dum scriberent, *vocabula partium inferioris & superioris, vocabula sunt nihili*. Sed quod magis adhuc in Genuensi improbari debet, est, quod ipse tantopere abhorrens a vocibus simplicitati animæ minus consentientibus, aggrediatur explicationem de diversis animæ potentiis, ponens tamquam fundamentum quod *mens humana suam habet extensionem*, quasi hoc modo perficiatur idea simplicitatis.

Lactantius refert argumenta, quibus aliqui animum contendunt, esse quid distinctum ab anima, tribuentes animæ quod vivamus, animo vero quod cogitemus & sapiamus, de qua questione ipse (4) pronunciat eam esse *inextricabilem*. Sed qui passim deinde egerunt de modo, quo intellectus, qui idem est ac animus, sicut & ceteræ potentiæ animæ ab hac distinguantur, profecto ipsam extricarunt, & quidem optime, qui solam distinctionem rationis inter illa admisserunt. Averroes & Themistius apud Thomam Bursergidium, qui hos impugnat (5), & apud Leibnitium (6), ne intellexerunt quidem singulas esse in singulis hominibus animas rationales, & unam inter omnes quasi dispersitam propugnarunt. Aliqui quidquid ea sit non curantes, eam cum corpore mortalem dixerunt. Hinc exitit decretum Concilii Lateranensis sub Leone X. damnantis *omnes afferentes animam intellectivam*

S s

Elivam

(1) ad Rom. 7. v. 23.

(2) Murat. della Fantasia. c. 17.

§. Ben so.

(3) Gen. Elem. Metaph. par. 2. def. 12.

(4) Lact. de Opif. cap. 18.

(5) Burg. Coll. Phys. disp. 29. num. 10.

(6) Leib. Conform. de la Foi. num. 8.

Etiam mortalem esse, aut unicam in cunctis hominibus, quem errorem Philippus Beroaldus in commentariis ad librum primum Tusculanarum Tullii, quæ habeo præ manibus, edita post citatum Concilium an. 1522, visus est penitus non deposuisse, quippe qui adutens sacra Scriptura dicit, (1) Dicaarchi sententiam de mortalitate animæ subscribit illud ex Ecclesiaste, unus interitus est hominis & iumentorum: quæ sacrilega interpretatio iterum insinuat in impio compendio Ecclesiastes, supra (§. 67.) citato, quod etiam D. M. noviter confutat (2) & execratur.

403. Mitto illos, qui animam volunt esse materiam valde attenuatam, & particulari modo agitatem, quam opinionem nuper Voltaire ausus est reputare non esse talem; ut de illa sollicita esse debeat Religio, quia hæc curat de Virtutibus, non de essentia animæ. Quod Nonnotte ostendit (3) falsum & intollerabile esse, postquam spiritualitatem animæ Utrumque Testamentum sæpe inculcat, Concilia definiunt, Patres unanimiter docent, ut alibi plenum feci (4): & sine spiritualitate animæ immortalitas ipsius amplius non subsistat, nec sine immortalitate relinquatur locus ullas virtuti aut Religioni. Ex his circa naturam animæ erroribus Malebranchius arguit contra Cartesianos jam dictos (§. 399.), (5) *Si idea; quam de mente habemus, æque clara esset, ac idea corporis, quæro, cur tam multi illam cum corpore confundant? Duae idea clara, & omnino diverse possuntne confundi?*

404. Mitto etiam illos, qui in contrarium errorem prolapsi Divinam eidem naturam tribuerunt, quos alibi (6) impugnavi, & quibus doleo suffragari Malebranchium, dum hæc ait, (7) *Substantia spiritus creati non potest separari a Deo . . . Verbum Dei est ratio universalis spirituum . . . Non potest esse quid rationale, nisi per istam rationem: & recentissime Jo. Cadonicum per ea verba, (8) *Rispugna che un anima sia anima umana, cioè a dire capace della Verità, e capace di Dio per tutta l' eternità, senza che abbia in se una dima-
nazio-**

(1) Bero. pag. 7.

(2) D. M. Pretefa Filos. lett. 5. in notis.

(3) Nonn. Erreurs de Voltaire tom. 2. cha. 27. art. 2. object. 5.

(4) De Mundo. num. 267.

(5) Mal. Illustr. ad cap. 8. lib. 3.

par. 2. Inquis. §. Si natura.

(6) De Mundo. num. 244.

(7) Mal. de la Natur. & Grac. disc. 3. num. 1.

(8) Cad. Confut. di Derham. §. 9.

manzione della Verità e Eternità di Dio ne i gratuiti doni, e inseparabili della ragione, e della perpetua sua sussistenza in tutta la futura eternità; Dicere enim, quod anima hominis habeat in se dimanationem veritatis, & æternitatis Dei, ipse viderit, ne insinuet animam esse partem Divinæ Naturæ. Sed minus considerate hæc scripsisse manifestum est in eo, quod ibi simul conjungat hæc duo, alterum est repugnare animam hominis carentem ratione, & immortalitate; alterum vero rationem, & immortalitatem esse dona gratuita animæ hominis. Quis enim dicit gratuitum esse alicui naturæ id, sine quo repugnat illam esse?

405. Ex enumeratione tot errorum circa animam apparet verissime dictum ab Augustino, quod qui malis moribus sunt, & qui metaphysicis probe exculi non sunt, errent quamplurimum necesse est, dum de anima differant. (1) *Quisquis*, sic ille, *vel adhuc servus cupiditatum, vel caste vivens, nesciens tamen quid sit nihil, quid informis materia, quid formatum exanime, quid corpus, quid species in corpore, quid locus, quid tempus, quid in loco, quid in tempore, quid motus secundum locum, quid motus non secundum locum, quid stabilis motus, quid sit ævum, quid sit præter tempus & semper, quid sit & nusquam esse, & nusquam non esse, & nunquam esse, & nunquam non esse: quisquis ista nesciens de anima ipsa sua querere ac disputare voluerit, tantum errabit, quantum errari plurimum potest.* Quare quando opponitur, ipsum alibi admisisse, omnium animas adæquate se cognoscere; Dicit enim, (2) *Anima se nescire non potest, etiam quando se ut cognoscat, inquit; Cum enim se quarit, novit quod se quarat, quod nosse non posset, si se non nosset; Neque enim aliunde se quarit, quam a se ipsa. Cum ergo quarentem se novit, se utique novit, & omne quod novit tota novit. Cum itaque se quarentem novit, tota se novit: ergo & totam se novit; neque enim aliquid aliud, sed se ipsam tota novit: respondetur cognitionem totius animæ, quam ibi agnoscit Augustinus in anima, esse cognitionem de existentia sui, & de hoc attributo sui negativo, carentia tri-næ dimensionis, quæ spatium loci occupet: Quorum utrumque utique anima, & tota anima cognoscit sibi esse proprium: Sed*

§ 5 2

in hac

(1) S. Aug. de Ordine. lib. 2. num. 44. col. 348.

(2) Id. de Genes. ad liter. lib. 7. num. 28. col. 220.

in hac cognitione manifestum est non contineri cognitionem intimæ essentiae animæ.

Recentius Barbierius, pro impotentia animæ ad cognoscendam seipsam adæquate, credidit se attulisse duas demonstrationes. Primam trahit (1) ex eo, quod nullus actus animæ possit representare potentiam, qualis ipsa est. At hæc non est demonstratio, cum ne sit quidem ratiocinium. Secunda sic habet: Quivis actus animæ est effectus ipsius tamquam causæ partialis: atqui non potest causa adæquate cognosci in effectu: ergo. At qui dicunt in cognitione consistere essentiam animæ, negabunt majorem: qui vero sapientius illud non dicunt, ea concessa distinguunt minorem sic: Non potest causa adæquate cognosci in effectu vel effectibus, qui extra ipsam sint, & ut ajunt transeuntibus, omittent minorem: in effectibus qui extra ipsam non exeant, & ut ajunt immanentibus, quales sunt actus animæ, negabunt minorem, ut obtineant ipsius, adeoque & consequentiæ demonstrationem.

ARTICULUS III.

Argumenta pro ultima propositionis parte.

406. I. **S**IC arguitur. Habent etiam doctissimi ex supradictis (§. 375.) multas ideas obscuras vel confusas: ergo nemo hominum habet ideas adæquatas multarum rerum.

II. Multa sunt, de quibus talem ideam habent homines, quæ clare non præsefert nisi notam eorundem existentiae. Nonne enim, ut aliqua numerem, quisque cogitur fateri numquam adhuc explicatum esse, in quo consistat unio animæ cum corpore, vel ut jam vulgo dicitur commercium animæ cum corpore, ut ex iis constat, quæ alibi de singulis, quæ circumferuntur opinionibus mentionem faciens disserui (2). Nonne prorsus obscura adhuc est ratio, qua mens nostra fabricat sibi determinatas cognitiones pro determinatis impressionibus factis in organo sensorio? cum non desint, qui ne admittant quidem animam esse, quæ sibi has cognitiones efficiat. Quis præterea post tot diligentes & continuas plurimum sæculorum observationes sibi comparavit ideam adæqua-

(1) Bar. Saggio di Metaf. par. I. art. 28.

(2) De Caus. efficiente. n. 211.

æquatam de actione viscerum animalium, aut quis potius de ea prorsus non desperat? dum sibi proponit cerebrum pulmones stomachum jecur lienem renes intestina, præcipua viscera, quorum singulis suæ conveniunt particulares actiones, & apud se reputat, neminem hominum assequutum adhuc esse cognitionem adæquatam ipsorum structuræ, sine qua exclusa erit illa de eorundem actione. Quare Medici vel candide profitentur, sistendum esse in observationibus & experimentis de iis, quæ juvant vel impediunt hujusmodi actiones, non vero inquirendam ipsammet rationem agendi, utpote sensibus, & rationi imperviam; vel in meris verbis ex alibi (1) dictis acquiescunt: quemadmodum iis accidit, qui dicunt actionem stomachi provenire ab actione musculi triturantis, & illis, qui malunt hanc repetendam esse a vi cujusdam menstrui, quod in illo contineatur: quorum alterutro etiam permissio ipsi iidem necesse est concedant, se non intelligere adæquate, quid dicant, siquidem vel numquam conficient, vel certe nec t m copiose, nec tam brevi, ut quotidie in nobis fit, chylum aut sanguinem, ex quibuscvis cibis sibi oblati, & adhibitis quibuscvis instrumentis, molis pistillis igne aqua salibus oleis, & aliis quæ velint. Credunt aliqui urgeri posse hoc argumentum dicendo horrorem illum in plerisque hominum videndi hæc ipsa viscera, quin immo audiendi de his sermones, esse ex Divina intentione; quæ nos removel ab inquisitione hujusmodi cognitionum, quæ nobis negatæ sunt. At minus opportune id dicitur, quoniam etiam boves perturbantur quam maxime, dum macellarías tabernas vident, & alia passim bruta furiose devitant aspectum lacerati in sua specie cadaveris. Quare hujusmodi horror in his circumstantiis est solum horror ideæ lacerationis, nascens a sollicitudine, quam habet omnis anima conservandi corpus, cui conjungitur, non est horror videndi aut cognoscendi interna corporis organa, eorumque actiones.

407. Tota demum Physica occurrit ad suadendum propositum, utpote quæ redundat iis, in quibus numquam convenerunt inter se Philosophi post longas disquisitiones, ex quibus aliqua distinctius exponit Niewentitius in particulari contemplatione, quam inscribit, (2) *De rebus incognitis*. His addantur ea omnia, quæ

(1) De Mundo. n. III. (2) Niew. The Religious Philos. contempl. 29.

quæ intra terram sunt ad profunditatem majorem pedibus 3000. Hanc enim Boyles apud Jo. M. de Turre (1) putat esse maximam, ad quam pervenerunt fossiles, quæ est pars quædam satis tenuis semidiametri terrestris, nimirum pedum Parisiensium circiter 19, 800 000, quæ relicta est nostris inquisitionibus. Quare quoniam sicuti se habet 3000 ad 19 800 000, ita se habet 1 ad 6600, planum est, quod si homo acquirat sibi unam alicujus partis terræ, cujus est incola, ideam adæquatam, esse adhuc 6600, quas nullo modo sibi poterit comparare. Addatur tandem ea superficiæ terrestris pars adhuc incognita, quam ad partes australes extendi colligimus tum ex glacie, quæ inventa est innatare mari circa gradus 47 latitudinis, cujus concretionem compertum est non fieri nisi circa terras, & intra flumina, quæ in mare erumpunt: tum ex aliquorum relationibus, qui hujusmodi terram a longe prospexerunt, quin tamen nemo adhuc illuc appulerit exclusus a glaciæ innatantis quasi scopulis, quæ infestum reddunt iter.

408. Rationem inquirendo quam de causa tam multarum rerum ideas inadæquatas habeamus, illa a Buffierio (2), Kingio (3), & Jacquierio (4) profertur, quod aliæ non essent nobis ad usum, & vitæ regimen necessariæ, cui sustentandæ, & tuendæ satis est res distinguere a se invicem, earumque præsentiam & usum, quem immediate offerunt, percipere. Sed hæc minus satisfacit. Nam quam multæ sint cognitiones, quibus vita hominis non indiget, plus nimio declarat immensa indoctorum multitudo, nec proinde illæ universaliter nobis negatæ sunt. Opportunior fortasse est ratio, quod hujusmodi cognitiones perniciosam, & exitium generi humano afferrent. Id cum Pluche (5) aliquo modo in hypothesi, quod una eademque sit materia omnium corporum, suaderi sic potest. Fingamus habere homines ideam intimam naturæ rerum materialium, adeoque cognoscere minimas moleculas componentes corpora, & quæ sit illarum dispositio pertinet ad singularium constitutionem, jam quis prohibeat

(1) Tur. Phys. particul. tom. 1. in notis ad num. 6.
num. 164.

(2) Buff. Premi. Verit. num. 404.
& suiv.

(3) Kin. Orig. mal. cap. 1. sec. 1.

(4) Jac. Phys. par. 1. sec. 1. in
append. cap. 2.

(5) Plu. Spect. tom. 6. Entr. 4.
Les Mines. Ce n'est pas. pag. 505.

habeat effectum quodammodo necessarium volendi procurandi & exequendi per se ipsos formationem omnium corporum. Jamque videor mihi videre eversum rerum omnium ordinem; illa enim quæ abundare debent, ut viliora metalla, ferrum, & cuprum, rara fieri, & contra quæ rara debent esse, ut aurum, & argentum abundare. Prout quisque vellet componeret sibi messes fruges fructus: Omnes jam sibi viverent, nec ullus relictus esset locus Religioni, Societati, Commercio: atque cum singulos homines faciamus perfectos philosophos, plenos ideis rerum adæquatis, nescimus jam ubi homines reperiamus.

PROPOSITIO V.

*Substantia cognoscens aut cogitans non solum non est
idea substantiæ intimæ animæ nostræ, sed ad
illam ne pertinet quidem essentialiter.*

409. **P**ropositionem necesse est cum proposita disiunctione efferre, ut adversariorum opinio comprehendatur. Differunt quidem cognitio, & cogitatio in Latino sermone, quam maxime, quantum scilicet differt simplex apprehensio a discursu vel judicio. Etsi enim cogitatio possit venire nomine cognitionis, non tamen simplex apprehensio venire potest nomine cogitationis, quæ semper significat ulteriorem aliquam, & perfectiorem animæ operationem. In Gallico autem sermone, quo usi sunt præcipui adversarii, cum vocabulum *penfer* usurpetur tam pro simplici apprehensione, quam pro cogitatione seu judicio, ut expresse advertit Buffierius (1), opus erat definiissent, in quonam statuerent essentiam animæ, in cognitione ne, an in cogitatione. At equidem nondum inveni, qui id fecerit. Ex iis tamen, quæ in hac re dicunt, colligitur illos stare tam pro simplici apprehensione, quam pro judicio, & potius pro hoc, quam pro illa.

AR-

(1) Buff. Second, Logiq. num. 166. col. 802.

ARTICULUS I.

De adversantibus propositioni.

410. **A**liquos qui mihi occurrunt propono. Benedictus Spinosa apud Genuensem dicit, (1) *primum, quod actuale mentis humana esse constituit, nihil aliud est, quam idea rei alicujus existentis*. Malebranchii verba hæc sunt, (2) *Nemo est opinor, qui super ea re serio meditatus, non agnoscat essentiam mentis consistere in sola cogitatione, quemadmodum essentia materiae consistit in sola extensione*. Quæ Antonius Arnauldus audiens; quærit quonam modo sibi cohæreat, qui multis argumentis in eodem libro (3) conatus est evincere nos non habere ideam animæ saltem qualem habemus de extensione, concluditque (4) *temere illum loqui, & quin intelligat quid dicat*.

411. Ipse nihilominus Arnauldus non abhorruit ab hac opinione, quin eam etsi non sine dubitatione aliqua (5) sequitur. Ejus doctrina est (6) naturam animæ consistere in duplici cognitione: altera entis universalis, altera sui ipsius, & reliquas omnes animæ cognitiones esse totidem utriusque modificationes. Nuper idem ex parte visus est sentire Jacobus Riccati statuens (7) *primarium attributum animæ esse conscientiam sui*. Juxta quam doctrinam alibi (8) definit animam nostram *substantiam consciam sui ipsius, vel quæ cognoscit se esse*.

Petrus Sylvanus Regis statuit nos cognoscere rerum substantias tum secundum suum genus, quia cognoscimus ut existentes: At cognoscere rem existere, & cognoscere quid ea sit, sunt duo omnino diversa, quæ male hic confunduntur: Tum secundum suam speciem, quia vel cognoscimus, ut quid extensum, & est corpus, vel ut quid cogitans, & est Spiritus: Sed etiam dato extensionem pertinere ad essentiam corporis, & cognitionem ad illam spiritus, adhuc ignotum est, quid intrinsece sit illud, quod habet

(1) Gen. Elem. Metaph. par. 2.
cap. 1. prop. 19.

(2) Mal. Inq. l. 3. par. 1. c. 1. n. 1.

(3) Id. ibid. par. 2. cap. 7. num. 3.

(4) Arn. Des vrai. & faul. ide.
cha. 24.

(5) Id. ibid. cha. 27.

(6) Id. ibid. cha. 2.

(7) Ric. Opere. tom. 2. lib. 1.
cap. 4. §. 8.

(8) Id. ibid. cap. 18. §. 13.

Id. ibid. lib. 3. cap. 1. §. 10.

habet extensionem, & illud quod habet cognitionem: Tum secundum suum individuum, quia cognoscimus, ut quid determinato modo vel extensum vel cogitans: At cognoscere aliquid determinato modo vel extensum vel cogitans, tam falso dicitur idem esse ac cognoscere illius substantiam secundum individuum, quam falso quis diceret sphaeram ceream non habere eandem substantiam, postquam conformata est in cilindrum, & animam cogitantem Divina induere novam naturam, cum cogitat terrena.

412. Auctor tractatus gallici de *Anima brutorum*, qui innuitur per literas A. D, primo quidem conatur suadere nobis clare notam esse naturam cognitionis in genere, quam dicit (1) *esse actum, ejus existentia certa nobis est immediate, cum primum existit*. Sed hoc declarat id, quod pertinet ad cognitionem, non vero cognitionis naturam. Rursus dicit notam nobis esse naturam cognitionis in specie, quia nemo unam confundit cum alia, ut amorem cum odio. Sed cum amor & odium non sint cognitiones, sed volitiones seu appetitiones, manifestum est authorem hoc modo ne suadere quidem posse propositum. Transít deinde ad concludendum, notam nobis esse etiam naturam animæ, quia hæc est ipsa cognitio, quam dixit clare nobis notam esse. Sed hæc conclusio nihili habenda est, cum ex dictis in ejus antecedenti nulla sit veritas. Attamen addit pro hac sua conclusione hoc argumentum: (2) Illud est essentia rei, quod ipsam inquirenti sese primo offert, & ex quo cæteræ ejus proprietates inferuntur: Sed cognitio est id, quod primo se offert inquirenti naturam animæ, & ex cognitione omnes ipsius proprietates inferuntur; Nam ideo quid volo admiror desidero, quia illud cognosco: ergo. At respondetur: omitto majorem, & nego minorem quoad utramque partem; Nam quod pertinet ad primam, inquirenti in naturam animæ facultas cognoscendi est id, quod prius se offert. Hoc ipsemet velit nolit contiteretur, quandoquidem in eodem capite, & multo sæpius in sequenti illi excidit naturam animæ consistere in vi cognoscendi, & cognitionem esse modum (3) quemdam animæ. Quod vero pertinet ad secundam partem, falsum est operationes, quæ tribuuntur voluntati & memoriæ, inferri ex cognitione.

T t

Mul-

(1) A. D. cha. 2.

(3) Id. ibid. cha. 5.

(2) Id. ibid. cha. 3.

Multa enim cognoscimus sistentes in sola eorundem apprehensione, nec de omnibus quæ cognoscimus habemus memoriam.

413. Pro eadem sententia, quod ad essentiam animæ spectet actualis cognitio est Antonius Genuensis (1), qui idem sentire dicit Claubergium, Leibnitium, & Wolsium, quod de Leibnitio videtur certum; Nam ait (2) *agendi virtutem omni substantia in se, semperque aliquam ex ea actionem nasci*, quæ enim potest esse actio semper nascens ab anima, nisi cognitio? Idem Genuensis contendit etiam suadere, parum sibi constare philosophos, quin immo S. ipsum Thomam, quem ibidem citat, dum ex una parte dicunt, *vim cogitandi essentiale esse mentis attributum*: & ex alia negant ad essentiam animæ pertinere actualem cogitationem. *Non intelligo*, inquit, *qui hæc duo stare possint. mentem esse substantiam & intelligentem, destitui vero cogitatione*. Verum quam male ratiocinetur hic auctor, ostendit jam Dominicus Pino (3) advertens Philosophos, & S. Thomam docere quidem vim cogitandi pertinere ad essentiam animæ rationalis, non vero actum cogitandi: & ex hoc ipso, quod dicunt talem vim esse ipsius attributum essentiale, manifeste inferri eosdem negare hanc ipsam vim esse talis animæ essentiam, & multo minus totam essentiam. Quid clarius his verbis S. Thomæ, ubi loquitur de Anima, (4) *Necesse est dicere, quod intellectus sit aliqua potentia anime, & non ipsa anime essentia*. . . *In solo Deo intellectus est ejus essentia, in aliis autem creaturis intellectualibus, intellectus est quedam potentia intelligentis*.

Pro eadem est Cochetus credens negari non posse animæ naturam esse cogitationem, quin dogma ejus immaterialitatis, & immortalitatis labefactetur. Ac primum quidem putat sic suaderi: (5) Omnes Materialistæ docent materiam habere potentiam cogitandi: ergo qui dicit *essentiam animæ consistere in simplici potentia cogitandi*, non vero in actuali cogitatione, non discernitur a Materialistis. At *resp. conc. ans*, & *nego* imprimis *consequ.*; Materialistæ enim negant realiter distingui a materia potentiam cogitandi; sed qui hanc tribuunt soli animæ, quam toto genere di-

versant

(1) Gen. Elem. Metaph. par. 2. cap. 1. prop. 13.

(2) Leib. de Notione substant. in Act. Lips. an. 1694.

(3) Pino. Commerc. dell'anima col corpo. num. 52.

(4) S. Th. 1. par. qu. 79. art. 1. O.

(5) Coch. Metaph. par. 3.

versam propugnant a materia, jam ita distinguunt a materia potentiam cogitandi, ut eidem velint etiam repugnare. Deinde nego suppositum, esse scilicet qui potentiam cogitandi dicant esse essentiam animæ; Dicitur enim hæc pertinere ad essentiam animæ tamquam ejus attributum, quoniam anima non definitur potentia cogitandi, sed substantia, quæ habet potentiam cogitandi. Pro secundo sic arguit: Anima, quæ aliquando possit esse sine actuali cogitatione, est anima quæ aliquando possit mori: ergo anima poterit aliquando mori in sempiternam. Sed *resp. nego ans.*

Recentissime Chaumeixius quinquies (1) ex professo multa pro opinione de essentia animæ sita in cognitione dixit contra Lockium, & alios id negantes, creditque se rem totam plane demonstrasse, addens ex mente aliorum secum sentientium, (2) *Nos concipimus clare, & distincte cognitionem esse substantiam.* Atque cum ut supra (§. 341.) vidimus tantopere inculcet, ideam Dei esse essentialem animæ, dici posset ipsum in hac idea constituere essentiam animæ, nisi alibi, ut inferius ostendam, concederet nos assignare non posse determinatam illam cognitionem, in qua consistit essentia animæ.

ARTICULUS II.

Argumenta pro propositione.

414. I. **A**rguitur. Cogitare est habere cognitiones rationales, hoc est distinctas a sensationibus, & altioris ordinis: Sed non semper anima hominis habet cognitiones rationales; Nam qui post longam applicationem ad studia domo egrediens per urbem, aut extra urbem deambulat, conscius sibi est se admittere solas sensationes, quas objecta externa sibi offerunt: idemque multo certius dicitur de iis, qui nondum per ætatem assequuti sunt usum rationis, repugnat enim uti ratione illos, qui nondum habent ipsius usum: ergo non semper anima hominis cogitat: ergo actu cogitare nec est essentia animæ, nec de ejusdem essentia est.

T t 2

II. Ne-

(1) Chau. Prefug. to. 7. divis. 3.
art. 1. cha. 1. §. 2. & suiv.

Id. ibid. cha. 4. §. 1. & suiv.

Id. ibid. tom. 8. sec. 2. cha. 3.

Id. ibid. cha. 6. §. 2. & cha. 7.

(2) Id. ibid. tom. 7. art. 3. cha. 5.
§. 4. Mais une.

II. Nemo negat dari homines stolidos aut stupidos; sed si essentia animæ hominis est actu cogitare, seu habere cognitiones rationales, jam contradictio est in his terminis homo stolidus aut stupidus; Nam si homo est, habet animam hominis, sive in horum sententia cognitiones rationales: si autem stolidus est, has non habet: ergo si dantur stolidi aut stupidi essentia animæ hominis non est actu cogitare.

415. Dicunt Cartesiani. Habere cognitiones sensitivas est species cogitationis: ergo etsi anima hominis non semper habeat cognitiones rationales, ut probat factum argumentum, attamen semper habet speciem aliquam cogitationis.

Resp. I. Cum Gabriele Daniel (1) *nego ans*, seu modum loquendi alienum ab usu communi; Cognoscere enim communiter habetur tamquam genus, & cogitare tamquam species cognitionis. Et sine dubio primum potest esse sine altero, cum unusquisque intelligat aliud esse videre aut sentire ignem, quod non distinguitur a cognitione sensitiva, aliud vero cogitare de igne: nec ullus nisi Cartesianus negat sentire, esse homini cum bestiis commune, at cogitare esse proprium homini.

Resp. II. Permitto totum; Nam ex eo non sequitur animæ essentiam esse cogitationem aut sensationem. Sicuti enim dant Adversarii animæ essentiam non consistere in cognitione rationali, quia fatentur sine ulla hujusmodi cognitione aliquando nos esse, ita etiam dare debent ne consistere quidem in cognitione sensitiva, quia vel sine his aliquando sumus, vel saltem, non semper cum iisdem sumus.

416. III. Nulla actio intelligitur, nisi præintelligatur ens quod agat: sed cogitatio est actio: ergo nulla cogitatio intelligitur, nisi præintelligatur ens quod cogitet: Sed si cogitatio est actio, cui præintelligitur ens quod cogitat, jam cogitatio non est ens quod cogitat: ergo non est. Hoc argumentum eludi posset negando minorem. Sed imprimis adversarii hanc concedunt, saltem Chaumeixius, qui dicit, (2) *Ego appello cogitationem omnes operationes meæ animæ, quicquid accidit in meo intellectu, & voluntate per me est cogitatio*. Deinde ea cum Lockio apud Trevoltia-

nos

(1) Dan. Suite du voyage du monde de des Cartes. prop. 5.

(2) Chau. Prejug. tom. 8, sec. 2. cha. 3.

nos (1) sic probatur . Intima experientia notum nobis est , quod cogitare sit actio animæ , quam ipsa aliquando magis , aliquando minus vehementer intendit : ergo cogitare non est essentia animæ , nisi forte dicant Adversarii , se aliquando minus aliquando magis informatos esse anima , quod est ridiculum .

417. IV. Ideo cogitatio est essentia animæ , quia cogitatio est subjectum modificationum animæ , ut desiderii , spei , timoris : Hæc est unica ratio , quæ affertur a Sylvano Regis (2) , ubi ex professo propugnat cognitam nobis esse essentiam animæ ex eo , quod cognita nobis sit experimentaliter cogitatio , quæ utpote subjectum modificationum animæ est ipsius natura . Atqui imprimis ex nuper dictis cogitatio est modificatio quædam entis cogitantis , non est ens cogitans sive anima , quemadmodum motus est modificatio quædam corporis , non corpus . Quare jure dicebat Whistonus , (3) *Non credam naturam spiritus esse actu cogitare , magis quam credam naturam corporis esse motionem* . Deinde falsum est cogitationem esse subjectum modificationum animæ , ut desiderii spei timoris ; Nam cogitatio est genus quoddam modificationum animæ , illarum scilicet , quæ tribuuntur intellectui , uni ex potentiis , quæ a Philosophis per rationem distinguuntur in anima : desideria autem , spes , timores pertinent ad aliud genus modificationum animæ , earum scilicet , quæ tribuuntur voluntati , & quæ , cum voluntas distinguatur pariter per rationem non solum ab anima , sed etiam ab intellectu , non possunt habere pro suo subjecto nec intellectum , nec ipsius actus cogitationes . Tandem dato etiam hoc absurdo , cogitationem esse subjectum desiderii , & aliarum affectionum , hinc non sequitur cognitam nobis esse hujus subjecti essentiam . Sæpe enim accidit , quod aliquid cognoscamus præcise ut subjectum modificationum , ejusque interea naturam penitus ignoremus . Qui intuens picturam negat se cognoscere sitne in tela an in tabula , nonne hic cognoscit superficiem esse subjectum colorum , & simul fatetur incognitam sibi esse hujus subjecti naturam ?

418. V. Cogitationem esse essentiam animæ importat cogitante

(1) Mem. de Trev. ann. 1701. par.2. chap.6.
Jan. pag. 123.

(2) Whist. Astron. princ. par. 6.
(3) Reg. Ufag. de la Raif. lib. 2. num. 16.

tasse nos in utero matris, & semper cogitare etiam cum dormimus. Necessitatem hujus propositionis vident ipsi Adversarii; Quare ipsi iidem, ut Chaumeixius, dicunt (1) *Homines cogitasse statim ac extiterunt*: & alibi (2) *ex* professo contra Lockium pugnat infantes etiam nondum natos cogitare. Cum primum autem nascuntur non amplius advertere ad ideas, de quibus in ventre matris cogitabant, quia *sunt omnino occupati a novis sensationibus, non secus ac peregrinus, qui primum videt ades regias*. Atqui hæc gratis dicuntur: ergo. Lockius, & nuper Licutaudius sectione prima suorum *Elementorum Physiologia* apud Trevoltianos (3) sub eadem majori posuerunt hanc aliam minorem: Atqui nec infantes cum primo sunt cogitant, nec qui dormit cogitat. Sed quoniam hoc dedit ansam Chaumeixio (4) non semel exclamandi adversarios inique agere, qui quærant ab infantibus & dormientibus, qui non possunt respondere, an nos semper cogitemus, ideo sistam in eo, quod gratis dicantur infantes, & dormientes cogitare. Ex quo concluditur cogitationem in infantibus non esse admittendam, quia juxta commune axioma non debet sine causa, seu ratione sufficienti admitti ullum ens positivum, cujusmodi est controversa cogitatio. Vulgare hoc axioma non advertit Chaumeixius, quoties, ut sæpe facit, exigit a suis adversariis, ut demonstrent infantes, & dormientes non semper cogitare.

419. At demonstratio, inquit, quæsitæ ex parte Cartesiorum habetur in eo, quod actualis perpetua cogitatio sit consequentia necessario descendens ex natura spiritus. Verum hæc non est demonstratio, sed petitio principii, saltem opus est prius ostendatur, cogitationem esse vel essentiam spiritus vel de ejus essentia; quorum utrumque negatur. Quod addit Sylvanus Regis (5) eam inferri ex eo, quod anima definiatur substantia cogitans est iterum petere principium, quod cum negetur, rejicitur consequenter ea definitio, cujus loco ponatur alia, quæ placuit ex dictis (§. 399.) S. Augustino, anima est substantia, quæ potentiam habet

(1) Chau. Prejug. tom. 5. lib. 1. divis. 2. cha. 5. art. 9.

(2) Id. ibid. to. 6. art. 2. cha. 2.

(3) Mem. de Trev. ann. 1750. art. 28. pag. 505.

(4) Chau. tom. 7. divis. 3. art. 1. cha. 4. §. 5.

Id. ibid. cha. 6.

(5) Reg. Usag. de la Raif. lib. 1. par. 1. cha. 1. num. 2.

habet cogitandi destinata ad unionem cum corpore. Qua definitione sufficienter distinguitur tum a spiritu non destinato corpori, ut ab Angelo, tum ab anima brutorum, quæ non habet potentiam cognoscendi nisi objecta dumtaxat sensibilia. Quod vero dicit Jacobus Riccati (1) illum, qui sit vigilans in eodem lecto cum alio, qui dormiat, ex quibusdam signis, & etiam vocibus animadvertere alterum somniare, adeoque cogitare, est provocare ad causas particulares, quibus inniti non potest dogma generale, quod ceteroquin placuit etiam Formeyo (2), omnis, qui dormit, aliquo modo cogitat. Quod tandem afferunt ad hujus opinionis confirmationem, Tullium adprobasse illud Xenophontis, (3) *Dormientium animi maxime declarant divinitatem suam; multa enim tum remissi, & liberi futura prospiciunt*, non est ad rem, quia ibi appellat Tullius ad rerum divinationem per somnium, quam veteres solum in aliquibus, & aliquando tantum, nemo autem concessit esse communem omnibus & quotidianam.

420. VI. Si cogitatio esset essentia animæ, esset cogitatio aliqua determinata; Nam dicere aliquam in particulari essentiam esse indeterminatam est dicere, aliquam in particulari essentiam esse essentiam in genere, sive est sibi contradicere. Hinc aliqui revera determinant hujusmodi cognitionem: Jaquelotius dicit (§. 365.) ad essentiam animæ pertinere cognitionem existentiae: Chaumeixius (§. 341.) illam Dei: Arnaldus (§. 411.) illam sui ipsius, & entis in genere: & alii apud Buffierium dicunt esse cognitionem corporis cui conjungitur, & sensationis cujusdam, quæ nascitur ex corpore. Atqui conscii non sumus neque harum cogitationum, neque alterius cujuscumque, quæ semper & continuo insit, quin immo conscii sumus aliquando defixos diutius permanere in alta alicujus rei novæ, & inexpectatæ meditatione, quæ ita absorbet totam animam, ut quæ sensus ipsos percellant, nullo modo percipiamus: ergo.

Vidit Sylvanus Regis hoc argumentum, quod putavit se solvisse dicendo, (4) *Homo continuo cognoscit animam suam ita ut si cre-*
dat

(1) Ricc. Opere tom. 2. lib. 1. cap. 4. §. 9.

(2) For. sur les songes in Acad. Berolin. ann. 1746.

(3) Tul. de Sene. num. 23. juxta Olivet.

(4) Reg. Usag. de la Raif. lib. 1. par. 1. cha. 5. num. 3.

dat aliquando se illam non cognoscere, hoc non provenit nisi ex eo, quod ita occupatur in consideratione suarum idearum, prout respiciunt sua objecta, ut non animadvertat easdem esse modificationes animæ suæ. Sed imprimis hominem occupatum in considerandis aliis vel ideis vel objectis præter animam suam non animadvertere ipsammet animam, quam actu cognoscit, idem est ac dicere hominem non cognoscere animam suam, dum actu illam cognoscit, quæ est contradictio. Deinde qui animadvertit ideas mentis esse modificationes animæ, non potest dicere se cognoscere animam suam; Sunt enim duo quædam satis diversa. Tandem hæc propositio, homo continuo cognoscit animam suam, in sententia adversariorum quod animæ essentia sit cognitio, æquivaleret huic, homo continuo cognoscit cognitionem suam. At intercedunt hic Lockius, & cum eo Limbourgus, qui jure dolent (1) *bunc modum loquendi Cartesii non posse intelligi*. Profecto qui dicunt essentiam animæ esse cognitionem suam, subjiciuntur huic interrogationi, quid sibi velit illud suam? Si dicant se significare cognitionem, jam dicunt animæ essentiam esse cognitionem cognitionis. Cujus responsionis sensus nullus est, cum cognitio sit alicujus objecti cognitio, ac proinde aperiatur processus ad infinitas cognitiones, si eo modo respondeant. Sin dicant per illud suam significare se substantiam quamdam, ejus ipsi ideam non habent, jam sibi contradicant, affirmando essentiam animæ consistere in cognitione.

421. Aliter prædicto argumento occurrit Genueusis dicens se quidem ignorare quibus de rebus anima cogitet, & unde ei ideæ superveniant, sed (2) *qui perennem cogitationem mentis ex ejus natura sequi demonstravit, non cogitur etiam hac scire, aut hac si ignoret, illud quoque ignorare*. At quoniam hæc propositio, si cogitatio est essentia animæ, est cogitatio aliqua vel determinata vel indeterminata, negari non potest, quoties quis suadeat, sicuti facit argumentum prædictum, essentiam animæ non esse neque cogitationem determinatam, neque indeterminatam, jam nulla potest esse demonstratio, sicuti nullam revera esse illam, quam ipse proferat, per ejus examen inferius habendum apparebit.

422. Chau-

(1) Lock. Oeuvr. divers. to. 2. lett. 10.

Id. ibid. lett. 11.

(2) Gen. Elem. Metaph. par. 2. cap. 1. prop. 12. circa finem.

422. Chaumeixius tandem antequam crederet seu scriberet essentialem esse animæ cogitationem de Deo, respondit (1) non quærendum esse, quæ determinate sit in nobis, statim ac existimus vel nascimur, prima cogitatio, quia etiamsi fatendum sit hoc ignotum nobis esse, sicuti apertissime ipse confitetur, (2) *non possumus*, inquit, *scire, quæ sit actualis cogitatio, quæ occupat animam primo sua existentia tempore*: nihilominus hinc non sequitur nullam ab ipso nostri initio existere cogitationem, quemadmodum inquit ex eo, quod interroganti, quæ sit prima hominis sensatio, *sine dubio* non possumus satisfacere, non sequitur non existere in nobis sensationes. At hæc responsio mala est; Nam imprimis existentia sensationum evidens est: existentia autem idearum innatarum, & præterea cogitationum etiam innatarum non solum evidens non est, sed a solis Cartesianis credita vel admissa. Deinde falsum est, quod prima saltem nati hominis sensatio nota non sit. Genitus quos infantes, cum primum in lucem eduntur, emittunt, enunciant hanc sensationem esse doloris vel ex aere frigidiori, in quem transeunt, vel ex asperioribus corporibus, supra quæ deponuntur, vel ex utraque causa.

Idem alibi (3) credit se evincere, non sequi, quod nulla sit in nobis cogitatio ex eo, quod nequeamus ullam assignare, hoc argumento. Ex eo quod non possumus assignare particularem figuram, vel determinatum statum, sive motus sive quietis, cum quo primo existat corpus, non sequitur non esse essentialē corpori habere figuram aliquam, & determinatum statum sive motus sive quietis: ergo a pari etiamsi non possumus assignare cogitationem, cum qua primo existit anima, an sit dubitatio vel affirmatio, an sit conjuncta cum desiderio vel cum timore, non sequitur non esse essentialē animæ habere aliquam cogitationem. At respondetur, *conc. ant.*, & *neg. consequ.*, quæ suaderi non potest; Nam determinata figura, & determinatus status sunt consequentiæ necessariæ limitatæ extensionis, quæ includitur in notione corporis naturalis: at cogitatio determinata nec ostenditur consequentia necessaria animæ, neque adversarius, qui dicit cogitationem esse

V v

essen.

(1) Chau. Prejug. tom. 6. art. 2.
cha. 2.

(2) Id. ibid. cha. 4.

(3) Id. ibid. tom. 7. div. 3. ch. 1.
§. 6.

Id. ibid. cha. 4. §. 1.

essentiam animæ, id potest ostendere. Argumentum igitur non solum nihil concludit, sed etiam falsam suppositionem, vel petitionem principii imbibit, quod cogitatio sit attributum essentialiale, vel ipsa essentia animæ. Sicuti enim illi, qui diceret, ex eo, quod non possit assignari, an motus, cum quo vel primo existit corpus, vel in quo consistit corpus, sit velox vel lentus, non sequitur non esse motum essentiali corpori, negaretur suppositum, quod motus sit essentialis corpori, ita objicienti negatur prædicta falsa suppositio inclusa in illa sua consequentia.

Urgetur etiam ad hominem responsio. Ille contra Materialistas dicit (1), quod si anima consisteret in materia, anima recensionem instituens diligentem de rebus materialibus cognosceret, in quam illarum, seu illarum modo consisteret: & quia hoc non cognoscit, concludit in nulla re materiali, sive sit substantia, sive modus, consistere animam: ergo a pari, siqua cognitio animæ esset ipsamet sua essentia, anima diligenter recensens singulas suas cognitiones; inveniret quænam sit ea cognitio, quæ est ipsamet sua essentia: & quia de nulla cognitione hoc potest dicere, concluditur in nulla consistere suamet essentiam.

423. Franciscus Leoni (2) duplex aliud argumentum pro nostra propositione a se excogitatum immerito magni pendit. Primum est: Totum corpus & singula ejus membra indigent cessatione aliqua a suo exercitio: ergo etiam anima indiget cessatione aliqua a cogitando. Sed Adversarii concedent antecedens, & negabunt consequens, utpote deductam ab exemplo, quod nullam omnino cum ea similitudinem habet. Nam nemo est, qui non videat motum corporis esse quid ipsi accidentale, non vero illius essentiam, sicuti dicunt ipsi de cognitione respectu animæ. Urgebunt etiam ruinam hujus argumenti directe impugnando illud consequens hoc pacto: Constat observante Cardinali Ptolemæo hominem dum vigilat (3) *nunquam lassari ex eo quod libere velit discernat statuat intendat amet unum præ alio objecto, & intelligendo mentaliter judicet annuendo vel renuendo*: ergo gratis vel potius falso dicitur animam indigere cessatione aliqua a cogitando. Alterum est:

Ani-

(1) Id. ibid. tom. 8. sec. 2. ch. 5. di varie operette. Venet. 1740.

§. 3.

(3) Ptol. Phil. Diss. de Immortalit.

(2) Leon. tom. 1. Miscellanea talit. demonstr. 8.

Anima transit a cognoscendo ad volendum : sed quando vult, non cognoscit : ergo anima aliquando non cognoscit. Sed Adversarii concedent maiorem, & negabunt minorem : & aliqui quidem dicent dari cognitionem, quæ non sit volitio, sed numquam dari ullam volitionem, quæ simul non habeat secum cognitionem omnino inseparabiliter : alii vero dicent cum Chau-meixio, ut vidimus supra (§. 416.), quicquid accedit in intellectu & voluntate, per ipsos esse cogitationem, seu cognitionem.

ARTICULUS III.

Objectiones adversariorum.

424. I. **O**bjicit Genuensis suam demonstrationem. (1) Anima essentialiter vivit : Sed vita est actio : ergo anima habet essentialiter actionem : Atqui omnis actio vel est corpora motio, quæ non potest tribui animæ, cum ea non sit corpus, vel est cogitatio : ergo anima habet essentialiter cogitationem.

Resp. dist. maj. Anima essentialiter vivit, hoc est habet vim agendi, *conc. maj.*, hoc est essentialiter agit, *neg. maj.* & *dist. min.* Vita in actu secundo est actio, *conc. min.* Vita in actu primo est actio, *neg. min.* Nam hæc est vis activa, & cadunt reliqua. Distinctiones allatæ jam olim cognitæ erant, & receptæ ab authoribus, qui observantes vitam dici tam de Deo, quam de creaturis, Angelis Hominibus & Brütis, & intelligentes non posse in eodem omnino sensu de his omnibus dici, hujusmodi diversos sensus diligenter inquisierunt, & definitionibus opportunis, quales videri possunt apud Jo. Polmanum (2) explicarunt. Quare prima Genuensis demonstratio reducitur sublata verbi ambiguitate ad petitionem principii.

425. II. Objicit. Nullum corpus suapte natura a motu ad quietem transire potest, neque a quiete ad motum : ergo nulla substantia suapte natura ab actione ad inactionem, & ab inactione ad actionem transire potest : ergo suapte natura mens humana, si perenni cogitatione destituitur neque ab A ad B, a B ad A transire per intervalla temporis potest.

V v 2

Resp.

(1) Gen. Elem. Metaph. par. 2. cap. 1. prop. 13.

(2) Pol. Breviarium Theolog. num. 171. & seq.

Resp. conc. ans. & nego utramque consequ. Quæ author assertit ad illas suadendas non vacat proponere, cum prorsus nulla sint.

426. III. Objicitur a Malebranchio (1), & ab illo, qui nescio quæ opposuit libro *de Demonstratione Existentiæ Dei* Samuelis Clarkii, cui hic respondet in præfatione sui libri *de Religione*. Negando essentiam spiritus esse cognitionem, & essentiam materiæ esse extensionem, jam nequit ostendi materiam differre a spiritu, & Spinofiscinus seu Pantheiscinus nequit amplius valide confutari.

Resp. cum eodem Clarkio, nego assumptum; Nam etsi non cognoscamus ullius spiritus, nec materiæ intimam essentiam, atamen certo cognoscimus aliqua horum attributa, ex quibus omnino convincimur differre prorsus materiam a spiritu. Ita attributa Dei primi spiritus, & quidem demonstrata, sunt Aseitas, Necessitas absoluta existendi, Simplicitas, Omnipotentia, Infinitas in omni perfectione. Contra vero attributa materiæ sunt Continuentia in sensu opposito absolutæ necessitati, Inertia, Divisibilitas. Similiter attributa spiritus creati, & animæ sunt vis activa, simplicitas: & his contradictoria sunt propria corporis.

427. IV. Objicitur a Chaumeixio. (2) *Essentia rei appellatur id, quod in re perseverat idem, quocumque modo rei sit modificata:* Sed cognoscimus id, quod in anima perseverat idem, quocumque modo anima sit modificata: ergo cognoscimus essentiam animæ. Probat minor. Cognoscimus cogitationem: sed cogitatio est id, quod in anima perseverat idem, quocumque modo anima sit modificata; Nam ut alibi (3) ait, potest quidem inesse animæ vel dubitatio, vel desiderium, vel timor, vel affirmatio: at horum omnium subiectum esse cogitationem, planum est, quia dubitatio est cogitatio non firma, & sic de aliis: ergo.

Resp. conc. maj. & nego min. Ad hujus probationem imprimis *dist. maj.* Cognoscimus cogitationem, in quantum cognoscimus, vel cognoscere possumus, quod in nobis ea sit, quando est, *conc. maj.* In quantum cognoscimus quid illa sit, etiam quando cognoscimus, quod in nobis sit, *subdistin.* quantum pertinet ad attributa generica, quod ea sit quidam modus, qui afficit animam cum
ejus

(1) Mal. *Défense contre de la* art.2. cha.4. §. Mais apres.
Ville. pag. 26.

(3) Id. ibid. art.1. cha. 1. §. 6.

(2) Chau. *Préjug.* tom.7. div.3. Pour le decouvrir.

ejus vel molestia vel voluptate, & habet dependentiam aliquam magis vel minus remotam a sensibus, *conc.* iterum *maj.*: quantum pertinet etiam ad attributa differentialia talis modi, *nego maj.* In ordine enim ad hæc sicuti ignota nobis est natura animæ, cujus sunt quidam modi cogitationes, ita ignotum est quid sit cogitatio, sive cognitio, ut fatetur Buffierius (1) cum aliis, qui sincere loquantur, & suadetur ex demonstrata repugnantia earum opinionum, quas de intima cognitionum natura aliqui protulerunt, ut quod sint *nescio quis ignis*, quemadmodum imaginatus est Crouzas apud eundem Buffierium (2): vel species expressæ, ut Peripatetici: vel a Deo nobis ingentæ, ut Occasionalistæ: vel motus materiæ, ut Materialistæ, & qui cum his nuper loquutus est Antonius Le Camus in Gallico tractatu, de *Medicina Spiritus*, qui ut ex solo compendio, quod extat apud Trevoltianos (3) concluditur, inscribi debuit, de *Internecone Spiritus*, cum in eo statuantur intellectus & voluntas esse facultates mechanicæ: & cognitiones sensibilibus esse motus fluidi ab organis ad cerebrum: reflexiones vero esse motus ejusdem fluidi a cerebro ad organa: & ex his pendere ratiocinia & judicia, quorum proinde alia appellat sensibilia, & alia reflexa. Deinde ommissa majori probationis, *dist. min.* Cogitatio est id, quod in anima perseverat idem, quando cogitatio est in anima, *subdist.* perseverat idem quantum ad attributum genericum talis animæ modificationis, quod significatur per hoc nomen cogitatio *conc. min.* perseverat idem quantum ad attributa specifica, quibus capax est hoc genus modificationum animæ, vel perseverat idem, in quantum cogitatio sit ipsamet essentia animæ, *nego min. & consequ.* Ex eo quod plures sint species operationum animæ concluditur solum dari hanc etiam, scilicet cogitationem, non vero, quod hæc sit quædam substantia, sicuti ipse supponit dicens contra omnem Logicam, (4) *Hinc potest concludi sine ulla hesitatione omnes illas diversas operationes non esse nisi modos diversos ejusdem substantiæ.*

(1) Buff. Premi. Verit. n. 448.

art. 41. & 66.

(2) Id. ibid. num. 605. in notis ad Crouzam.

(4) Chau. Prejug. tom. 8. sec. 2. cha. 3.

(3) Mem. de Trev. ann. 1753.

428. V. Objicitur ab eodem. Unitas & indivisibilitas conveniunt soli substantiæ spirituali: sed unitas & indivisibilitas conveniunt cogitationi: ergo cogitatio est substantia spiritualis.

Resp. nego maj. Quævis determinata figura, ut circulus, qui non est nisi modus, habet, quod sit quid unum & indivisibile.

VI. Objicitur ab eodem. (1) Essentia spiritus consistit in cognitione, & spiritus qui nullam habet cognitionem est nihil; Nam quod non habet ullam ex proprietatibus corporis, nec ullam ex illis substantiæ intelligentis, nihil est: Sed spiritus non habet ullam ex proprietatibus corporis, & quando non habeat ullam cognitionem, ne habet quidem ullam ex proprietatibus spiritus: ergo.

Resp. nego assumptum. Ad probationem *conc. maj.* & *nego minoris utramque partem.* Prima quidem est falsa, quia illæ solum animæ seu spiritus proprietates, quæ dicuntur quarti modi, non conveniunt corpori, cujusmodi est vis cognoscendi: at aliæ quæ tales non sunt, ut esse alicubi, esse ab alio, esse contingenter, conveniunt omni creaturæ, adeoque etiam animæ. Secunda vero minoris pars etiam est falsa, quia præter cognitiones, quæ sunt proprietates, & quidem accidentales, sunt aliæ proprietates essentielles spiritus, ut vis cognoscendi.

429. VII. Objicitur ab eodem (2). Animam esse substantiam intelligentem in potentia, est antiquorum loquendi modus absurde obscurus; Nam semel quod substantia aliqua non sit intelligens fieri nequit, ut talis evadat per aliquam cognitionem: Atqui dicere animam, cum primo existit, esse id, quod habet vim cognoscendi, non vero id quod habet cognitionem, idem est, ac dicere animam esse substantiam intelligentem in potentia: ergo.

Resp. nego maj. Nulla in ea loquutione est obscuritas; Nam quis non videat illud in potentia unice cadere supra intelligentem, non vero supra substantiam; ex quo patet quomodo excipienda sit probatio, scilicet neganda absolute, si appellet ad sensum veterum:

(1) Id. ibid. tom. 5. lib. 1. cha. 5. art. 7.

Id. ibid. tom. 6. art. 2. cha. 1. §. Mais comme.

Id. ibid. tom. 7. divis. 3. art. 1. cha. 4. §. 1.

(2) Id. ibid. divis. 2. art. 1. cha. 4. §. 3.

terum : sin autem in alio sensu dicatur , tunc aliena est a proposito , & includit falsam suppositionem , sive calumniam oppositam veteribus .

VIII. Objicitur ab eodem (1) . Dicere quod cognitio sit quid conveniens alicui substantiæ , non verò sit quædam substantia , est dicere cum Lockio nescire nos , an cognitio possit convenire materiæ , & est fateri ignotam nobis esse naturam animæ nostræ . Sed neutrum est tolerabile : ergo .

Resp. concessa secunda majoris parte , nego primam . Ad excludendam opinionem illam Lockii non desunt alia argumenta supra allata .

430. IX. Objicitur ab eodem (2) . Illud est essentia rei vel illi essentiale attributum , quod in ejus idea necessario includitur : Sed cogitatio necessario includitur in idea animæ ; Nam demonstratum est inesse animæ prima principia : ergo cogitatio est essentia animæ , vel illi essentiale attributum . Hoc ille argumentum iterum iterumque vocat demonstrationem .

Resp. dist. maj. Est essentia rei , quod in ejus idea includitur , si hæc idea aliunde posita sit extra controversiam , *conc. ans.* Si sit arbitraria , & communiter explosa , *nego maj.* Distinctio est legitima . Ipse adversarius ea uteretur contra Materialistas , qui eodem modo arguerent ad suadendum animam esse vel aerem , vel ignem , vel tenuem materiam . Minor autem cum sua probatione negatur absolute .

Instat . Dicere omnes cogitationes animæ esse illi accidentales , est (3) *error qui palpari potest* : & (4) *unum ex maxime absurdis , quæ Philosophus dicere possit* : & (5) *povens statim Materialismum* .

Resp. cum omnibus , qui contrariam sententiam propugnant , nego assumptum .

431. X. Objicitur . Sententia statuens ad essentiam animæ pertinere actu cogitare insinuat ab illo , quod scriptum est , (6) *Inspiravit illi , homini , animam quæ operatur* ; quod exprimit actum .

(1) Id. ibid. tom. 7: div. 3. art. 1. cha. 5. §. 2.

(4) Id. ibid. §. 2.

(2) Id. ibid. cha. 1. §. 2.

(5) Id. ibid. cha. 4. §. 5: Jer m' etend:

(3) Id. ibid. §. 7.

(6) Sap. 15. v. 11..

344 SUBST. COG. NON EST IDEA SUBST. ANIMÆ.

actum continuum. Eadem videtur admitti a Tullio, dum animam definit (1) continuatam quamdam & perennem motionem; Motus enim animæ propriissime sunt ipsius cogitationes.

Resp. nego assumptum. Testimonia, quæ afferuntur, habent suum sensum obviū relate ad animam unitam corpori, quæ illud continuo vivum conservat, adeoque in continuo motu sanguinem tenet.

(1) Tusc. lib. 1. num. 22. col. 169.




P A R S VI.

*De aliquibus causis imperfectionis
nostrarum idearum.*

P R O P O S I T I O

Imperfectio tum nostri intellectus, tum sensuum nostrorum: ommissio debita applicationis, & sensuum & intellectus: & ipsæ voces quibus assuescimus, antequam philosophemur, in causa sunt, cur ingens in nobis sit numerus idearum, quæ nec clare nec distincta sunt, non solum de rebus superioris ordinis, ac nos sumus, sed etiam inferioris.

432.  **R** O P O S I T I O N I S duæ primæ partes, quas propugnat apud Suarez (1) Scotus cum suis, sunt contra illos, qui quantum ad ideas de rebus ordinis inferioris, ac nos simus, refundunt originem illarum defectus vel unice in rerum ipsarum imperfectionem, pro qua citatur Heraclitus, vel partim in earum imperfectionem, partim in nostram, quæ est sententia, quam tenet Suarez cum multis, quos citat.

A R T I C U L U S I.

Argumenta pro prima propositionis parte.

433. I. **S** I C arguo. Omne ens reale, hoc est non involvens contradictionem est intelligibile: ergo quod aliquod ens sufficienter propositum intellectui, actu non intelligatur totum quantum est, vel eo modo, quo est, provenit ex eo, quod non sit in intellectu virtus sufficiens ad illud intelligendum. Antecedens primo suadetur, quia Deus utpote intellectus perfectissimus

X x

mus

(1) Suar. Metaph. disp. 9. sec. 3. num. 2.

mus omne ens reapse intelligit, & qui plus habet de vi intelligendi, plura etiam & melius intelligit tam ex iis, quæ perfectiora, quam quæ imperfectissima habentur. Suadetur secundo, quia ideo juxta Adversarios aliquod ens reale, ut res ordinis inferioris ac nos sumus, non sunt intelligibiles, quia carent sufficienti virtute ad speciem sui in nobis imprimendam, vel ut aliter in eandem sententiam Suarez (1) post alios dicit, quia eæ res sunt potentia dumtaxat intelligibiles, non actu. Sed falsum est, quin immo impossibile ex dictis (§. 184.) quod nos habeamus ideas de objectis per species ab ipsis productas, & in nobis impressas: ergo omne ens reale est intelligibile.

II. Sic arguitur. Communis sententia est, mysteria omnia Religionis Catholicæ esse non quidem contra rationem humanam, sed supra illam; Atqui mysteria non esse contra rationem humanam importat, habere nos per revelationem de illorum existentia, & veritate ideam, quæ non invenitur repugnare ulli veritati per rationem humanam cognitæ: esse vero supra rationem humanam idem est ac intellectum nostrum imperfectiorem esse, quam ut possit habere eorum ideas claras & distinctas: ergo communis sententia est per imperfectionem nostri intellectus non habere nos ideas multarum rerum claras & distinctas.

434. III. Totum fere genus humanam, exceptis scilicet Patriarchis, de quibus meminit Vetus Testamentum, Judæis, & Christianis, & satis paucis si placet Philosophis, non habet nisi per Divinam Revelationem ideam convenientem de multis etiam obviis rebus, quæ pertinent ad Deum, ad nos, & ad alia extra nos: Atqui hoc nequit provenire nisi ex imbecillitate intellectus humani; Nam genus humanum constat etiam ex iis, qui omni tempore sibi inditam esse vim intelligendi reflexe cognoscunt, illamque quanta possunt contentione expolire conantur: ergo. Major probatur primo in iis, quæ pertinent ad Deum. Deum esse unum & trinum, ab omni materia secundum, in omni perfectione infinitum, Mundi hujus Creatorem & Gubernatorem, Judicem hominum & Angelorum, certo novit genus humanum unice ex revelatione Dei, conservata nobis in sacris Literis, ut testatur Idololatriæ stultitia, soli fortasse Genti Judaicæ olim non communis,

(1) Id. ibid. num. 7.

manis, & testantur etiam nunc extantes in libris sententiæ veterum philosophorum, quæ circa hæc Divina vel negative vel dubitative procedunt. Quod si in acutioribus quibuscumque philosophis fuit de Deo ejusque attributis conveniens aliqua idea, non fundamenta credendi eas hausisse ex commercio cum Judæis, vel illis, qui ex revelatione hæc didicerunt.

435. Secundo quod pertinet ad nos. Animam, quam habemus esse substantiam quamdam diversæ omnino naturæ ab omni materia, eandem esse immortalem, & capacem habendi in hac vita amicitiam cum Deo, & hanc siquando amiserit propter voluntariam contra illum, ejusque leges rebellionem, recuperandi: in alia vero esse aptam ad fruendum beatitudine, vel dolendum calamitate sempiterna, certo novisse ex revelatione, facile intelligit, qui veterum philosophorum sententias de his consulat, quibus unice stando abesset omnis istorum certitudo. Rursus systema integrum moralitatis, & sanctitatis non solum externæ, sed etiam internæ habemus quidem ex doctrina revelata maxime Novi Testamenti, quam ediscimus videmus omnino conforme esse naturæ rationali, sed simul admiramur veteres philosophos, qui toti in Ethica excolenda fuerunt, illud numquam potuisse ex toto componere, & generalia solum, & magis obvia bene vivendi præcepta agnovisse. Habemus quidem ab illis definitas, & numeratas multas virtutes, & multa vitia, sed multa etiam in his eisdem latuerunt, ut Humilitas, Virginitas, Poenitentia tum corporis tum animi, Amor Dei super omnia, Amor proximi propter Deum, exercitium omnium virtutum ex fine Gloriæ Dei, quibus quis nunquam ex Ethnicis non dicam exercitatum, sed probe instructum se præbuit.

436. Tertio tandem quod pertinet ad alia extra nos, novimus philosophos soli luminis naturæ relictos, dum de mundo hoc adspectabili originem scrutarentur, alios quidem ut Democritum, & Epicurum reputasse illum ex fortuito atomorum motu extitisse: alios vero & fortasse omnes factum quidem a Deo, sed ex materia æterna; quæ omnia & similia quemadmodum evincunt imbecillitatem intellectus humani, ita evincunt etiam necessitatem Revelationis divinæ, ut fusius hæc persequendo, ostendit

Pictetus (1) contra Deistas, qui illam respuunt, dum huic interea, si vel parum advertant, debeant ideas, quas ipsi iidem jam admittunt circa Deum, circa nos, & circa alia extra nos, remotas ab absurditatibus veterum sapientum, non *oculis conscientia*, & *lumini rationis* dumtaxat, ut nuper statuit Jo. Jacobus Rousseau, ubi in *son Epître* apud D. M. (2) *proposuit* *origis* omnis Revelationis induit, etsi in eodem libro Evangelium Divinum esse opus fateatur.

437. Ex dictis infertur utendum nobis esse in quavis disciplina aliorum cognitionibus, eorum maxime, qui sunt diligentes in observando, acuti in intelligendo, & recti in judicando, cum nemo satis esse possit ad eam per se solum acquirendam cognitionum copiam, quæ in una etiam facultate haberi humanitus potest. Quod si id verum est in iis, quæ pertinent ad disciplinas, quæ subjacent rationi humanæ, multo magis necessarium est in ea, quæ dicitur Scientia Sanctorum, & complectitur intelligentiam eorum, quæ a nobis Deus requirit ad sancte vivendum, & felicitatem supernaturalem consequendam. In his opus omnino est iis acquiescere, quos Deus ipse constituit suæ voluntatis Interpretes, cujusmodi sunt, qui hic in terris conflant visibilem Ecclesiam Catholicam, cujus caput est Romanus Pontifex: nec juxta apertissimum Domini præceptum (3) audiendi sunt, qui aliquid iis contrarium doceant, vel eorum auctoritatem elevant, sicuti facit Lockius (4), qui iis Apostoli verbis, (5) *omnia probate, quod bonum est tenete*, quæ referuntur ad prophetias, de quibus immediate ante dixerat *prophetias nolite spernere*, & quas tempore Apostolorum multi inter Christianos edebant, abucitur post alios, quos in eum locum citat Cornelius a Lapide, ut suadeat singulis nihil tenendum esse pro certo, etiam in rebus Religionis, nisi post privatum earum examen, & auditas aut lectas quorumvis pro utraque parte rationes.

AR-

(1) Pict. contre l'Indifference.
cha. 13.

(2) D. M. Pretes. filosof. lett. 13.

(3) Deut. 13. v. 3.

(4) Lock. Conduite de l'Esprit.
§. 3. num. 2. pag. 138.

(5) 1. ad Thessal. cap. 5. v. 21.

ARTICULUS I^{us}*Argumenta pro reliquis propositionis partibus.*

439. **S**ecunda pars propositionis, quæ est de omissione convenientis sensuum applicationis, & debitæ mentis reflexionis suadet, quia his non deficientibus, quis non videat haberi posse ideas distinctas de objectis, quæ præferunt quodammodo suas proprietates essentielles. Ita cum Botanico quis parum sollicitus de his studiis deambulat in horto, herbis & plantis pluribus confito, atque ex illo audit plantam hanc vocari tithymalum, illam solatrum vel solanum: hanc sensitivam, illam Nymphæam: si ab eo petas postquam ex horto prodierit, ut ideam distinctam alicujus ex auditis ac visis plantis tibi significet, testabitur se id non posse facere, qui oculis singulas tantum percurrit, sed nullam attente observavit. En ideæ a sensibus pendentes, quæ confusæ sunt non propter objectorum difficultatem, sed propter defectum debitæ sensuum applicationis. Ita pariter si petam ideas distinctas diei aut noctis illas mihi non dabit, qui nolit uti ulla mentis reflexione; hac enim habita hæ statim occurrent, dies est tempus, quo lucem solis habemus: nox vero tempus, quo luce solis caremus. Atque hinc si ad lucis ideam distinctam postulandam transeam, non multum pariter laborandum est, ut hæc tribuatur, lux est id, quod res visibiles reddit. Remedium igitur facile ad confusionem vel obscuritatem tollendam a plurimis ideis stat in adhibenda ea, quæ par est sensuum applicatione, & mentis consideratione.

439. Tertia tandem pars, quæ est de quodam quasi præjudicio a vocibus dependente sic suadet. Non sine difficultate distinctæ redduntur ideæ illorum objectorum, quas necesse est ad hoc, ut distinctæ sint vel limitare ad certam significationem, quam hic & nunc habent, vel separare a multitudine aliarum idearum, quæ cum ipsis aliquo modo conjunctim excitantur. Sed multæ dantur hujusmodi voces: ergo voces sunt in causa idearum, quæ non sine difficultate distinctæ reddantur. Minor declaratur. Imprimis dantur voces eadem quidem apud diversas gentes, sed in generica tantummodo significatione, cujusmodi sunt

sunt nomina ponderum, ut libra: & mensurarum, ut pes, quæ non sunt ejusdem quantitatis apud omnes gentes. Secundo dantur voces analogæ, ut *sanus*, quod dicitur principaliter de homine, & secundario de aliis, ut de cibus, & præsertim de pane & vino, quorum usus confert bonis sensibus hominis valetudini intra tamen certos limites, qui non sunt iidem in linguis. Nam vinum iis, qui plus nimio abundant bile, nocet, nisi admodum parce utantur: panis vero iis, qui abundant sanguine.

440. Tertio dantur voces relativæ, quarum sensus obscurus est, nisi termini relationis determinati fuerint: Hoc pacto hi termini, longitudo itineris, obscuri sunt, quia pro illo, qui pedibus incedit, vel debilis est, satis magna habetur, si duo vel tria miliaria complectitur, & vix ulla est relate ad illum, qui curru utitur. Similiter dicitur de magno & parvo, crasso & tenui, lato & angusto, commodo & incommodo, jucundo & ingrato, digno & indigno, & aliis multis. Quarto dantur voces, quæ communes sunt tam causæ, quam effectui. Tales sunt calor, color, sapor, odor, & similia. Sumuntur enim hæc nomina modo pro quadam dispositione in rebus extra nos positis, per quam illæ afficientes determinato modo aliquam partem corporis sunt causa, ut certæ in nobis sensationes excitentur: modo sumuntur pro his ipsis sensationibus, quas quodammodo affigimus determinatis sensibus, quia facta in illis impressio est conditio quædam ad eas habendas necessaria. In primo sensu accipitur, cum communiter dicitur solem esse calidum, ignem ardere, sanguinem esse rubrum, mel dulce, lilium odorum: contra vero juxta secundam acceptionem loquuntur, qui dicunt in nobis calorem esse, non in sole vel igne, in nobis odores, sapores, & alias sensibiles qualitates, non in objectis nobis externis. Quæ loquutiones nomine tenus dumtaxat contrariæ inter se sunt; Nam re ipsa sibi non opponuntur, cum sint de subiectis plusquam toto Cælo diversis, de modificationibus scilicet corporum, & de affectionibus animæ. Quare optimo jure miratur sæpe Buffierius (1), quonam modo Cartesius & Malebranchius, & post illos alii multi tantas

(1) Buff. Premi. Logiq. Lettr. 5. num. 48.

Idem Examen des prejuges. 6. num. 56.

Id. sec. Logiq. art. 17. n. 222.

tantas turbas excitaverint, quando propugnare aggressi sunt, errare illos, qui crederent nivem frigidam, & ignem calidum; Nam nemo donec edoctus fuit de sensu, in quo ipsi accipiebant ea nomina, umquam descendit in eorum opinionem, & postquam illum novit, contempsit hujusmodi controversias, quæ nullæ sunt, distinctis opportune diversis ejusdem nominis significationibus.

441. Quinto dantur voces toti generi, & infimis etiam speciebus communes. Ita observante S. Thoma (1) *nomen commune Angelorum appropriatur infimo ordini Angelorum*: & nomen modestiæ usurpat Apostolus (2) pro modo in omnibus requisito: vulgus autem pro particulari virtute, quæ est pars temperantiæ. Similiter militiæ nomen, quod spectat ad milites universos, Italice contrahitur ad infimam militum classem. Sexto tandem dantur voces abstractæ, quæ ut intima experientia cuique constat, excitant aliquo modo omnes simul ideas, per quarum abstractionem facta sunt objecta abstracta, & ad quæ significanda constitutæ jam fuerunt ab hominibus voces illæ, quæ abstractæ dicuntur, & alias insuper ideas excitant, quæ objecto ipsi extraneæ quidem sunt: sed quæ vel propter ipsius analogiam aliquam cum aliis rebus, vel propter ipsum loquendi modum non ita subito cognoscuntur tamquam extraneæ. Ita qui audit has voces Furtum, Avaritia, Odium, & universim voces illas, quæ universales sunt, experitur statim suammet mentem parturire quodammodo ideas plurimarum actionum, hominum, locorum, temporum, aliorumque hujusmodi objectorum, sine quibus objecta furti, avaritiæ, odii, numquam sunt, quin tamen horum distinctæ ideæ umquam erumpant, obrutæ, ut ita dicam, nimio aliarum idearum pondere vel frequentia.

PARS:

(1) S. Th. 2, 2. qu. 160. art. 1. ad 1.

(2) 2. ad Timoth. 2. 25.

P A R S V I I.

*De modis perficiendi, & acquirendi
ideas dependentes a sensibus.*

P R O P O S I T I O I.

*Modi perficiendi & acquirendi ideas quorundam
objectorum sensibilium sunt Ocularia, Tele-
scopia, Microscopia, Barometrum Torricel-
lianum, Barometrum Asclepianum,
& Thermometrum.*

442.



ROPOSITIO requirit primo notionem hujus-
modi instrumentorum, & deinde usum. His
habitis eadem fit evidens apud omnes, & sin-
gulos statim, ut hæc instrumenta opportune
adhibeant. Eadem illustratur, & comproba-
tur recensione aliqua earum idearum, quæ iisdem debet Philoso-
phia. Dum hæc meditarer hic subijcere, utpote, quæ spectant ad
excolendas observationes & experimenta, quibus debemus ulti-
mis hisce temporibus tantam novarum idearum accessionem, ut
physica tam cælestis, quam terrestris ortum potius, quam incre-
mentum videatur habuisse, animadverti nimis multa occurrere,
quæ satius duxi per modum appendicis in finem libri rejicere.

P R O P O S I T I O I I.

*Alii modi perficiendi & acquirendi alias ideas
dependentes a sensibus sunt alia artificiosa
machinamenta, & frequens eorumdem
sensuum exercitium.*

443.

DECLARATUR propositio primo quod pertinet ad primam
partem commemorando quædam hujusmodi instru-
menta, quæ plerumque majorum nostrorum ætatem vel non tran-
scen-

scendunt vel non attingunt. In his est Machina Pneumatica, qua aer extrahi potest ex dato recipiente, unde tot & tantæ cognitiones, quæ a gravitate aeris dependent, dimanarunt. Hæc excogitata fuit ab Othone Guerikio Consule Magdeburgico, ut constat ex ipsius epistolis ad Gasparem Schottum, ab eodem insertis in sua *Technica Curiosa*, & ex ejusdem Guerikii *Experimentis novis Magdeburgicis*, editis an. 1654, quo hæc, ut ait Wolfius, (1) *sub finem Comitiorum Imperialium Ratisbonæ celebratorum in præsentia Imperatoris, Electorum, ac Principum quorundam iteravit*. Sed cum machinam huic similem vel meliorem deinde construxerit Robertus Boyles, nobilis Hibernus natus an. 1626, & mortuus an. 1691, nihil sciens de illa Guerikii juxta Diarium Bullionense ad 1. Septembris an. 1768 in compendio Historiæ Philosophorum recentiorum Saverienii, & editis suis *Experimentis Physico-Mechanicis* late pervulgaverit, factum est, ut nomen ab ipso etiam communius reciperet. Post Boylem multi ad eandem magis magisque perficiendam incubuerunt, ut Sturmius (2), Hawksbee (3), ambo fratres Musschenbroekii Petrus & Joannes, Nollerus (4), Jo. M. de Turre (5). Recentius Jo. Smeaton in Transactionibus Philosophicis an. 1752 proponit suas etiam correctiones, & observationes, quibus ad perfectionem adhuc majorem visus sibi est eam redegisse, idemque testatur Watson (6), referens se vidisse per machinam Smeatoni aerem millies rarefactum supra statum suum naturalem, cum per communes raro obtineatur, ut rarefiat centies & quinquagies.

444. Est Manometrum, Græcum nomen instrumenti, quo variationes in raritate aeris deprehenduntur. Unius descriptio profat apud Wolfium (7).

Est Hydrometrum, seu ut alii dicunt, Notiometrum, quo idea acquiritur vel perficitur de humiditate aeris, alia ipsius qualitate facile variabili. Illud diversis modis construi potest. Unum proponit Academia Florentina (8), quod (9) postquam innotuit,

Y y

sic

(1) Wolf. Aerom. §. 39.

(2) Stur. Coll. Exper. tent. 3.

(3) Hawk. Esperienze Fisico-Mechaniche.

(4) Noll. Lez. di Fisica.

(5) Turr. Phys. gener. n. 511.

(6) Wat. in Trans. num. 69.

(7) Wolf. Aerom. §. 160.

(8) Acad. del Cimen. pag. 12.

(9) Mus. Tent. Exper. pag. 17.

sic Musschenbroekius, *multi philosophi alia investigarunt*, quorum aliqua videri possunt apud ipsum Musschenbroekium tum loco citato tum alibi (1), & apud Sturmium (2), Lowthorpiam (3, Desagulierium (4), Wolfium (5), & alios.

445. Est Pyrometrum, quo cognoscimus omnia corpora esse in continua mutatione sui voluminis pro diverso, quo afficiuntur calore: & alia magis, alia minus expandi sub uno eodemque caloris gradu, quin tamen hæ expansiones sequantur rationem inversam, quæ composita sit ex corporis cohæsione & densitate, ut fortasse prima specie videbatur posse contingere. Citata Academia Florentina (6) vicissitudines ex calore aucto vel diminuto multis jam olim deprehenderat artificijs, & machinis: sed Musschenbroekius in Commentariis hujus Academiæ elegantissimum protulit, quod pyrometri nomen verius meretur; Eo enim non solum invenimus corporum longitudinem per calorem angari, sed etiam quantitatem hujus augmenti pro diversis corporibus diversam determinamus; Eiusdem constructionem Jo. Theophilus Desagulierius transtulit ex integro in notis ad quintam ex suis Physices Lectionibus, factis quibusdam mutationibus, quæ ipsam perficiant. Eandem refert etiam Jo. de Turre (7), qui de alio simpliciori pyrometro meminit, quod idem Musschenbroekius deinde (8) proposuit, & de alijs inventis ab Ellicot, Mortimer, & Smeaton, descriptis in philosophicis Transactionibus, & de illo Bouguerij, de quo agunt Commentaria Academiæ Parisiensis ad an. 1745, & commemorant etiam Trevoltiani (9).

446. Est tandem pro ideis, quæ dependent ab auditu particulare instrumentum, quod Tuba Stenterophonica dicitur, quia ad instar tubæ est conformatum. Quemadmodum Telescopium amplificat sensum visus pro objectis ab oculis ita remotis, ut non conspiciantur, ita hæc tuba reddit quasi proxima auribus, quæ ab illis ita distant, ut non audiantur. Hac enim deferuntur voces arti-

(1) Mufs. Essai de Phys.

(2) Stu. Coll. Exper. tent. 14.

Id. ib. Auct. 14. ad phæn. 5. & 6.

(3) Lowth. vol. 2. Transf. comp.

(4) Desf. Cours de Phys. n. 40.

(5) Wolf. Aerom. §. 220. & seq.

(6) Acad. del Cimento. p. 177.

(7) Turr. Elem. Phys. tom. 5.

§. 186.

(8) Musschen. Introd. ad Philos.

§. 1527.

(9) Mem. de Trev. ann. 1750.

art. 127. pag. 2318.

articulatæ ad distantiam satis amplam, magno profecto commodo in multis circumstantiis, quæ obvenire possunt tum in mari, tum in terra. Athanasius Kircker ipsius primum auctorem seu potius restitutorem se declarat in ipsa præfatione suæ *Phonurgia*, quam edidit an. 1673, ostendens se jam olim de ea loquutum esse in sua *Musurgia* edita an. 1648, eidemque hanc laudem confirmat Chapellius apud Trevoltianos (1) post Derhamum (2) cum multis quos citat, contra illos, qui hanc inventionem crediderunt esse Samuelis Morelandi Angli, a quo habemus descriptionem similis instrumenti, ejusque theoriam, & multiplices usus in libello edito Londini an. 1671, quem ex Anglico Italicum reddidit Nazarius, & inseruit in Romano Literatorum Diario ad Januarium an. 1672. In compendio tamen Transactionum philosophicarum (3) præponitur huic Morelandicæ tubæ alia Conyerii, quæ est constructionis aliquantum diversæ.

447. Facile autem cum Whistono (4) redditur ratio hujus augmenti sonitus per hujusmodi tubam, observandò certum esse fieri sonum in aere per oscillationem particularum suarum ex motu oscillatorio ipsis communicato a corpore sonoro: hic autem motus constat ex itu particularum corporis in unam directionem iisdem ab impellente causa datam, & ex reditu earumdem nato ab ipsarum elasticitate. Hæc vero augeat corporis motum, ut notum aliunde est. Jam vero eodem fere tempore, quo sine tuba sphaera aeris, cujus radius est longitudo tubæ, motum oscillatorium acquireret, hunc acquirit solus aer inclusus intra tubam, a cujus partibus oscillantibus recipit simul intra idem tempus novos ictus, quos sine tuba certe non haberet: ergo erumpit tandem ex tuba intensio tanta, ut par sit ad imprimendum aeri similem motum, eumque commovendi ad magnam distantiam eodem modo ac sine tuba commoveretur in vicinia loquentis. Simili ratione aliæ tubæ minores, quæ acusticæ dicuntur, suppeditant remedia pro vitiato etiam organo auditus, sed qui his indigent, jam ad surditatem accedunt, neque remedium ab illis forte habent ad

X y 2

fruen-

(1) Mem. de Trev. ann. 1751. art. 53. pag. 1038.

(2) Derh. Phys. Theol. B. 4. cha. 3. in notis. pag. 129.

(3) Trans. Abbdgd. vol. 1. par. 1. cha. 5. num. 20.

(4) Whi. Prælec. Physico-Mathem. 30. num. 66.

fruendum novis cognitionibus, sed ad utendum potius minus incommode humano commercio.

448. Venio ad secundam propositionis partem de modis perficiendi vel acquirendi novas ideas per frequens sensuum exercitium, seu repetitas observationes. Hæc exemplis suadetur. In iis quæ pertinent ad auditum, quis non videt eos solum, qui satis experti sunt in usu Musices, internoscere varietatem sonorum in diversis chordis parum differentibus vel in tensione vel in longitudine. Opus est esse Cartesium (1) a ut Mersennum, aut Tartinium, ut detegatur in quavis chorda duplex sonus, quorum alter est ad octavam, ut ajunt acutam cum altero, aut esse Sauveurium, vel Dodartium, vel Rameavium, celebres musicis scriptis, quorum aliqua inserta sunt in Academia Scientiarum Parisiensi ad an. 1700, 1701, & 1713, ut dissona sentiatur evasisse chorda, quæ prius consona erat alteri, statim ut diminuta fuit duabus partibus millesimis suæ longitudinis: aut esse saltem ex vulgaribus musicis; ut inter tot diversorum sonorum inter se combinationes distinguantur, quæ aptæ sunt, & quæ ineptæ ad harmoniam.

449. Quid autem possit observatio in usu tactus, & exercitium, medici nobis declarant, qui frequenter tentando arteriarum pulsus, earumque motus advertendo, eas acquirunt ideas de horum differentiis, quas alii nequeunt, & quibus proinde relicta tantummodo est notitia horum nominum, pulsus grandis & parvi, fortis & debilis, duri & mollis, frequentis & lenti, undulati & vermiculati, saltantis per modum capræ, intermittentis, rari, convulsivi, & similia. Idem confirmat, quod referam ex Laurentio Magalottio, qui habet, (2) *in aliquibus tenuitas tactus saltem quodammodo immisit in messem oculorum: Nam ut omittam cæcum Gambassiensem, qui stacuas e creta effingebat sumi les exemplaribus ut repetita contrectationis, vidimus in aula Etruria Principum elapsis annis Gallum hominem, qui oculis clausis, & in ipsis tenebris constitutus discerneres solo tactu ex manipulo teniarum, quæ essent vel nigra, vel alba, vel virides, vel flava, vel caruleæ. Scilicet diurnum studium de diversa asperitate, quam contrahunt sericorum superficies pro diversis coloribus, quibus imbuuntur, potuit ita acuere extremos illius digitos,*

(1) Cart. Abrege de la Musi.
cha. de l'Octave.

(2) Mag. Lett. Scient. lett. 8.
Id. Lett. Famil. par. 1. lett. 4.

gitos, ut capillares eorum fibra ad hanc discernendi colores perfectionem pervenirent. Franciscus etiam Grimaldi meminit de re simili, & fortasse eadem; Natus enim an. 1618, & mortuus an. 1663 com-
vutus author est, qui ait, (1) *quidam venit ad M. Ducis Etruriae au-
lam, qui colores per tactum cognoscebat. Pro experimento velum seri-
vicum uniformiter textum, & pluribus coloribus tinctum offerebatur, &
veraciter de colore in singulis partibus judicabat. Jacobus tandem Ric-
cati (2) recentius profitetur duos se novisse cæcos, quos admirans
audiebat tactu determinare cum veritate colores, qui erant in seri-
cis & lanceis, qui tamen essent ex coloribus, qui dicuntur primi-
tivi; Nam de illis, qui ex horum mixtione nascuntur, negabant
se quicquam certi posse statuere per illorum quamcunque attrecta-
tionem, quæ in hoc casu excitabat ideas colorum confusas. Plura
alia exempla eorum, qui tactu judicabant de coloribus congerit
Regnaultius (3).*

450. Pro sensu gustus & odoratus, qui quasi gustus satelles
videtur, cum constet observatione perfectiorem esse gustum in
sagacioribus, siqua est ratio illos perficiendi ad novas cognitiones
acquirendas, Apicius viderit; Nam ut inquit S. Augustinus (4) *odo-
re ac sapore mire dijudicare pulmenta, & quo lacu piscis caprus sit, vel
quotanne vinum sit, nosse dicere, quadam est miserranda peritia. Ex his
artibus cum quasi crevisse anima videtur, qua neglecta mente defluxit
in sensus, nihil aliud quam rumuisse, vel etiam contabuisse judican-
da est.*



PARS

(1) Grim. de Lumine. prop. 43.
sec. 59.

(3) Reg. Entr. Phys. 11. tom. 3.

(4) S. Aug. de Quantit. anim.

(2) Ric. Opere. tom. 2. lib. 1. cap. 19.
cap. 20. §. 6.

P A R S V I I I.

*De modo inveniendi sibi ideas rerum
adæquatas, easque aliis
communicandi.*

P R O P O S I T I O I.

*Methodo acquiruntur, & communicantur
idea rerum adæquata.*

Propositio postulat definitionem methodi tum inventionis, tum communicationis idearum, quæ sint quantum fieri potest, perfectæ & adæquatæ. Quibus positis nulla restat in ea difficultas.

A R T I C U L U S I.

De methodo inveniendi ideas adæquatas.

451.



METHODUS significat artem disponendi cogitationes, quæ spectant ad inveniendas aut ad declarandas plures veritates, quæ de re aliqua enunciari possunt. Notionem methodi communiter importare notam artis, observant ipsi Lexicographi, dum advertunt a Tullio vocari artem id, quod Quintilianus dixit methodum. Quare recedit a communi acceptione Heineccius, qui methodum definivit esse id, quod effectus methodi ab aliis dicitur: (1) *Ordo*, sic ille, quem intellectus in cogitando observat, quoribus in veritatem certam inquirat, vocatur *methodus*. Sylvanus autem Regis notionem quidem artis in sua definitione non omisit, quæ sic habet, *methodus est ars dirigendi rationem in inquisitione veritatis*: sed ut jure monet Buffierius (2), ipsa definitio convenit toti Logicæ, non methodo, quæ est ipsius pars quædam.

452. Tan-

(1) Hein. Elem. Log. §. 162.

(2) Buff. Remaq. sur Regis. Des premi. verit. num. 615.

452. Tanti interest methodus in omni disciplina, ut sine hac haberi quidem possint multæ cognitiones de re aliqua, sed nequit haberi ea, quæ dicitur scientia, seu possessio disciplinæ, quemadmodum ex multis lapidibus nullo ordine congestis habetur quidem maceria, aut ruina, aut apparatus ad ædificium, non vero ullum adhuc ædificium, nec ex multis cibis in stomachum congestis habetur nutritio, sed ex illis, qui sint per stomachum digestis, ut idem Buffierius alibi (1) ait, qui proinde scientiam definit (2) esse seriem cognitionum utilium, quæ apto ordine se consequuntur. Et quamvis non debeat dici, haberi in methodo quartam speciem operationum intellectus, supra simplicem apprehensionem, iudicium, & discursum, sicuti censuit Cartesius ab eodem Buffierio (3) impugnatus, quandoquidem methodus suum locum habere commode potest in ipso discursu: illud tamen negari non potest, quod observat Chaumeixius (4), illos vel esse vel evadere ingenio præstantes, qui methodi regulas melius norunt, & exercent.

453. Ipsa definitio methodi jam posita palam præfert eam dividi in methodum inveniendi, seu acquirendi ideas de re aliqua perfectas, & in methodum docendi, sive has aliis communicandi. Ad primam methodum pertinet tamquam ipsius species, methodus inveniendi veritatem in physica rerum creaturarum constitutione. De his sigillatim dicam. Methodus inveniendi sibi huiusmodi ideas duplex est: alia dicitur analytica, seu resolutionis, seu divisiva: alia synthetica, seu compositionis, seu collectiva. Prima definiri potest illa, quæ ad ideam totius rei adæquatam contendit incipiendo a toto, hoc est universalioribus attributis, quæ rei propositæ convenire possunt, & paulatim descendendo ad partes, hoc est ad ea, quæ minus universalia sunt. Hæc definitio eam includit, quæ ab aliis sic tribuitur: Methodus analytica est processus ad cognitionem veri quæsitæ per examen eorum, quæ ex illo supposito tamquam vero consequuntur: Si enim hæc illationes veræ sunt, & bene se habent, concludi potest, illud etiam esse verum, ex quo sequuntur: sin autem illarum aliquas cognoscimus esse

(1) Id. Exam. des prejuges. 2. num. 232.

(2) Id. ibid. num. 44.

(3) Id. Second. Logiqu. art. 25. cha. 4. §. 2.

(4) Chau. Prejuges. to. 8. sec. 2.

esse falsas, jam argumentum habemus illud pariter vel repudiandi ut falsum, vel saltem timendi ne sit falsum. Algebra, tota ferme quanta est, constat exemplis hujus methodi. Propter quam causam etiam Analysis audit. Sed ne ad disciplinam minus vulgarem provocem, exemplum, quod non solum hanc methodum declarat, sed ipsius etiam communem esse usum apud ipsos indotos ostendit, habemus in negotiis magni alicujus momenti, de quibus antequam ea aggrediamur, studiosè quærimus, an fieri debeant, supponendo eadem esse a nobis jam perfecta, & deinde quid ex illis verosimiliter consequi debeat inspiciendo: Si enim nihil nisi commodum, vel saltem majus commodum, quam incommodum intelligamus provenire, jam prudentis esse illa exequi concludimus: sin contra inferimus damna & pericula, ab iisdem desistimus.

454. Beneficio methodi analyticæ instituimus divisionem quamdam generum, differentiarum, ac proprietatum, quæ rei propositæ convenient. Hanc diligenter Aristoteles persequutus fuit libro secundo Posteriorum (1). Cujus est eo loco aptissimum exemplum in idea ternarii, quam sibi adæquatam sic comparavit. Imprimis jure statuit ternarium esse numerum: Sed cum numeri sint differentes, observat ternarium esse numerum imparem: at cum etiam numeri impares sint multiplices, invenit esse numerum imparem primum, hoc est qui sola unitate mensuratur, non vero aliquo numero. Verum cum etiam quinaris, aliique multi sint numeri impares primi, invenit tandem eum esse numerum primum, qui ex numeris non componitur; Nam componitur ex aggregato unitatum, vel ex uno numero, scilicet binario & unitate, quod ternario ita proprium est, ut soli ipsi conveniat. Quare cum dicit, ternarium est numerus impar primus ex numeris non compositus, jam declarat ideam ternarii adæquatam; Nam non componi ex numeris est attributum differentiale specificum ternarii, reliqua sunt ipsius proximum genus. Esto aliud exemplum, quod proponit Auctor artis cogitandi (2). Sit data hæc quæstio: an anima hominis sit immortalis? Quæro primum, quid sit anima hominis ab ejus effectibus, per quos illa innotescit, & inven-

(1) Arist. lib. 2. cap. juxta Maurum 8. num. 2.

(2) Art. de penser. par. 4. ch. 2. §. Comme si l'on propose.

invenio esse aliquid, quod potest cogitare? Nam de hoc dubitare idem est ac fateri proprium esse animæ cogitare, cum ipsa dubitatio sit quædam cogitatio. Deinde quæro, quid sit cogitatio, nec quicquam in eo invenio ex iis attributis, quæ conveniunt materiæ; Cogitationi enim non convenit nec compositio ex partibus, nec dimensio, nec figura: ex quo inferitur eam non esse modificationem materiæ, cum proprium sit modi, illum neque esse, neque concepi posse sine re, cujus est modus. Est igitur cogitatio, quid pertinuens ad ens alterius naturæ, ac sit materia: ergo destructio cujusvis materiæ modificationis, & ipsa etiam materiæ annihilatio non infert destructionem animæ. Dissoluto igitur corpore hominis, anima ipsius potest superesse. Alia exempla, quæ magis magisque declarent usum Analyticæ methodi in tractanda quæstione aliqua dabit Franciscus Jacquier (1).

455. Venio ad methodum syntheticam, de qua pariter loquuntur fuit Aristoteles (2), atque si a vi vocabuli explicatio ipsius reperatur, dicetur esse ascensus a simplicibus ad composita, seu a partibus singulis ad totum. Melius tamen dicetur ascensus a singularibus ad universalia. Sunt aliqui ut Jo. Clericus (3), qui ascensum a singulari veritate ad universalem, quod proprium facimus cum aliis, ut Antonio Goudino (4), methodo Syntheticæ, dicunt esse proprium methodo Analyticæ, & contrario modo descensum a generali veritate ad singularem dicunt esse methodi Syntheticæ. Hoc crediderim ex eo natum, quod universalia appellantur modo totum, modo partes. Totum quidem illa dicuntur, quando considerantur universali modo, hoc est nondum determinata, nec quasi assumpta a particularibus speciebus sibi subjectis, quæ consequenter dicuntur illius partes subjectivæ. Partes vero eadem dicuntur, quando considerantur prout sunt in re singulari, quæ proinde dicuntur essentiæ illius partialia attributa.

456. Ex his inferitur arbitrarias esse hujusmodi notiones, cum sermo est de methodo acquirendi sibi ideas rerum adæquatas, & utramque methodum vocari posse analyticam, quemadmodum alii revera faciunt, qui reservant nomen methodi syntheticæ illi,

Z z

quæ

(1) Jac. Logic. par. 4. c. 1. art. 2.

(3) Cler. Logic. par. 3. c. 1. n. 6.

(2) Arist. Poster. lib. 1. cap. 8.
Juxta Maïurum.

(4) Goud. Logic. Quæst. præambula. art. 1.

quæ dicitur methodus doctrinæ : Nam cum nomen analyticos significet resolutionem systematis, seu rei compositæ in sua elementa, perinde est, siue hæc fiat a singulari idea seu veritate ascendendo ad generalem, siue contra a generali descendendo ad singularem. Verum quoniam usus adprobat distincta illa nomina, hæc sequamur, & quidem in sensu, qui communior est. Methodum itaque syntheticam proprie sequimur, quando ex propositis menti multis singularibus entibus similibus vel dissimilibus, de quibus aliquid dici solet, colliguntur ea tantum attributa, quæ communia omnibus sunt : atque in ipsorum collectione consistit tandem idea adæquata objecti universalis.

Hanc secundam methodum diffuse præceptis, & exemplis explicavit Wolfius (1), quorum summa hæc est. Qui ideam distinctam seu adæquatam quærit objecti universalis, quæ obvia statim non sit menti cogitanti, I. proponat sibi aliquos casus singulares ex iis, ad quos extendi ideam illam universalem confuse quidem, sed clare cognoscit, atque ipso auctore (2), & ante ipsum Buffierio (3) proderit etiam ob oculos ponere eos casus cum circumstantiis, quæ eosdem comitantur, describendo. II. Attentam instituat comparisonem unius casus cum altero, observetque, quæ sint ipsis communia, quæ discrepantia, atque alterutra seu utraque adnotabit, qui ad levamen meditationis calamum adhibuit. III. Seligat quæ communia in illis videt. Atque ex his dumtaxat componat sibi ideam præscindendo a reliquis, quæ communia non sunt, eaque erit idea distincta, quam quærit objecti universalis.

ARTICULUS II.

*De particulari methodo inveniendi ideas adæquatas
in rebus physicis.*

457. **M**ethodus particularis pro comparandis ideis adæquatis de rerum creaturarum constitutione, duplex pariter est, & insdem nominibus analytica, & synthetica una ab altera distinguitur, sed nonnihil diversa est utriusque ratio. Methodus enim

(1) Wolf. Logica, ovvero Ri-
sestioni. cap. I. art. 8.

(2) Id. ibid. pag. 15.

(3) Buff. Suite du traite des pre-
mier. verit. art. 14.

enim hæc analytica, quæ etiam realis dicitur, significat methodum, qua acquiritur idea de natura sive constitutione, sive viribus rei, quibus singula ipsius phænomena contingunt, detegendo singulares ejusdem proprietates per accurata, & reperita experimenta, & observationes. Newtonus eandem notionem sic proponit, (1) *in Physica methodus, quæ vocatur analytica, semper antecedere debet eam, quæ appellatur synthetica. Methodus analytica est experimenta capere, phænomena observare, indeque ex rebus compositis ratiocinare, colligere simplices, ex motibus vires moventes, & in universum ex effectibus causas, ex causisque particularibus generales, donec ad generalissimas tandem deventum sit.* Brevi hæc methodus analytica definiri potest illa, quæ procedit per considerationem singulorum effectuum ad cognitionem illorum causæ. Methodus vero synthetica, quæ contraposita ad methodum realem dicitur etiam methodus idealis, vel verosimilis, illa est, quæ procedit per suppositionem causæ cujusdam ad explicationem singulorum effectuum, sive quæ hypothesim quamdam statuit, qua utitur tamquam causa ad rerum omnium explicationem. Illi, de quibus supra (§. 455.) qui in contrario ab aliis sensu methodum analyticam, & syntheticam expiscandi sibi ideas adæquatas expiarunt, habuerunt credo præ oculis notiones methodi hujus, de qua nunc dicimus. Coincidunt enim, si bene advertimus datæ modo notiones cum iis, quæ ab illis assignantur.

458. Hujusmodi notiones minus animo informasse visus est nuper Hentius Ecclæ, qui in Transactionibus Philosophicis contendit Newtonum, qui se tantopere alienum ab hypothesebus declaravit, ut illarum usum condemnaverit, has ita sequutum esse, ut non aliter, quam harum ope suam Philosophiam construxerit: (2) *Nisi, inquit, sua illa hypothesis de attractione præcessisset sui calculos, illi nunquam deberemus magnam attractionis doctrinam.* Ex hypothesis enim, quod vis gravitatis exenderetur usque ad Lunam, eamque retineret in sua orbita, invenit deinde subducto calculo rem ita esse. Ut vis accufationis melius pateat, per hunc syllogismum eandem propono. Ille utitur methodo synthetica, qui præmittit aliquam hypothesim, juxta quam tamquam per causam explicat

Z. 2. 2

phæ

(1) Newt. Optic. lib. 3. qu. 31.

(2) Transac. an. 1755. num. 25. lett. 1.

phænomena: Sed Newtonus præmisit hypothesim attractionis, juxta quam tamquam per causam explicat phænomena, primo quidem motus Lunæ, & deinde aliorum Planetarum: ergo

Sed *resp. dist. maj.* Utitur methodo synthetica, qui præmittit aliquam hypothesim, statuendo ante sufficientes observationes phænomenon, eam esse eorundem causam, *conc. maj.* Non sic statuendo ante sufficientes hujusmodi observationes, *neg. maj.* Et *dist. min.* præmisit hypothesim attractionis, hoc est venit illi in mentem attractio tamquam quædam consequentia post factas sufficientes observationes, quin tamen illi adhæserit, antequam ejus cum iisdem comparationem instituerit, *conc. min.* hoc est venit illi in mentem ante factas sufficientes observationes, eamque statuit ut certam ante ejusdem cum illis comparationem, *neg. min. & consequam.* Igitur sicuti hoc argumentum Luna gravitat in terram: ergo tendit in terram, est diversum ab hoc alio, Luna tendit in terram: ergo gravitat in terram, & qui primo modo arguit, exercet methodum syntheticam, inferens effectum ex assumpta per hypothesim causa: qui vero secundo, adhibet methodum analyticam, inferens ex cognito per observationem effectum causam: ita cum Newtonus philosophiam suam condiderit, non primo sed secundo modo arguens, methodo usus est analytica, non synthetica. Quod sic etiam conficio opponens hoc aliud argumentum illi adversarii: Qui præmittit observationes, & deinde omnibus perpenſis colligit causam eorum, quæ observavit, hic utitur methodo analytica: Sed Newtonus præmisit observationes motus Lunæ, & aliorum Planetarum, & deinde omnibus perpenſis collegit attractionem universalem esse illorum causam: ergo.

459. Pro exemplo itaque præclarissimo methodi analyticæ jure communiter habita fuit Physica tum cælestis tum terrestris Newtoni, qui postquam per repetita experimenta, & observationes naturam quodammodo interrogavit de sua constitutione, tandem statuit vires illas centripetas & centrifugas, quæ sunt quasi anima totius machinæ hujus materialis. Aliud analyticæ methodi exemplum habetur in quæstione de anima brutorum, prout tractatur a philosophis, qui illam concludunt esse aliquid distinctum a machina corporea per examen singularum operationum, quas in brutis

brutis observamus. Exemplum vero oppositæ methodi syntheticæ dant nobis in hac ipsa re Cartesiani, qui constructionem machinæ corporeæ brutorum supponentes esse causam operationum, quas in ipsis videmus, contendunt deinde has tali causæ conformare: & aliud pro sua mole magis insigne dedit jam Cartesius, qui postquam supposuit materiam primo fuisse a Deo divisam in plures partes cubicas, iisque deinde impressum motum circa singularum axim, jam credidit se habere præ manibus rationem omnium, quæ videmus in mundo corporeo.

Facile est videre analyticam hanc methodum longe præstantiorem esse synthetica. Analytica enim constituit disciplinam certam, tamquam ædificium ex solido stabiliq; cæmento, & ad veram rerum synthetisim perducit cognoscendam: at synthetica utpote utens suppositionibus arbitrariis scientiam omnem removet, quæ est cognitio rei certa: & quoniam plerumque processu temporis inveniuntur nullo modo aptari posse quibusdam phænomenis, concluduntur etiã chimæricæ, quemadmodum accidit ipsi Cartesio, cui non solum exprobratur, quod otiose voluerit (1) *considerare non quomodo mundus defacto fuerit conditus, sed quomodo condipotuerit*: verum etiã contra ipsum demonstratur condi mundum non potuisse eo modo, quo ille commentus fuit.

460. Objicitur Hugenius, qui methodo synthetica feliciter usus dicitur in explicandis phænomenis, quæ primo imperfecte deprehendit in Saturno. Facta enim hypothesi, quod Saturni globus circumcingeretur anulo ad aliquam ab ipso distantiam, conclusit, quod processu temporis certas offerre deberet admirabiles phases, quæ hypothesi deinde habita est pro vera thesi, postquam Cassinus, & Maraldus in Commentariis Academiæ Scientiarum Parisiensis ad annum 1715, & 1716, omnes revera significarunt deprehendi, prout prædictæ fuerant ab Hugenio.

Sed respondetur, Hugenum eas jam observasse in Saturno apparentias, ex quibus vidit tuto inferri existentiam anuli in Saturno, cum reliquis phasibus, quas prænunciavit. Quare quantum ad substantiam exemplum Hugonii verius favet methodo analyticæ; Nam simile est exemplo Newtoni, qui postquam, ut ait Cotes (2) ex selectis quibusdam phænomenis naturæ vires, legesque

virium

(1) Cart. Princ. par. 3. num. 45.

(2) Cot. Præf. ad Princ. Newt.

virium simpliciores deprehendit, quod est sequi methodum analyticam, ex iis deinde jure per synthefim reliquorum constructio-
nem tradidit.

ARTICULUS III.

De methodo communicandi aliis ideas adequatas.

461. **H**ÆC methodus, quæ brevi methodus docendi dicitur, bene definiri potest cum Casilio, (1) *Eorum, qua in disciplina traduntur, apta dispositio secundum prius & posterius*. Hujus necessitas intelligi potest ex illo Tullii, (2) *mandare quemquam literis* (universalius dicam tradere aliis) *cogitationes suas, qui eas nec disponere nec illustrare possit, nec delectatione aliqua allicere Lectorem, hominis est intemperanter aburentis otio & literis*. Porro dispositio adhibenda in hac methodo consistit in quatuor regulis, quas eo ordine, quo proponuntur, adhibere opus est.

462. I. Quivis terminus, qui obscurus, vel æquivocus est definiatur per terminos cognitæ significationis, neque in alio sensu, quam definito adhibeatur deinde in tota rei traditione. Quando hæc regula non appareat in libris, qui ad informandos rudium animos in aliqua disciplina scripti dicuntur, jam ut inutiles ad hunc finem haberi debent. Fortasse qui aliunde facultatem illam norunt, invenient aliquid quod placeat: Sed mirandum non esset, si multa invenirent, quæ condemnarent; Nam qui de re aliqua scribit negligens hujusmodi regulam similis est viatori, qui nullo facem præferente iter maxime impeditum concubia nocte aggrediatur. Multum hic laboris sustinebit, parum itineris conficiet, nec gravi fortasse, & frequenti carebit vitæ periculo. Simili modo qui nominum negligit definitiones, laboris plurimum, fructus parum, & damnum forte non mediocriter reportabit in falsitatibus tamquam veritatibus asserendis, vel in rejicienda cujuscumque rei certitudine, quemadmodum accidit omnibus Scepticis antiquis & recentibus.

463. Ad hanc regulam pertinet, ut qua lingua quis utatur ad docendum vel voce vel scripto, eandem calleat: Nam non solum verum est illud Horatii (3);

Scri-

(1) Casi. Introd. in Logic. Pro-
lus. cap. 5.

(2) Tull. Tusc. lib. I. n. 6. col. 166.
(3) Hor. de Arte Poetic.

Scribendi recte, sapere est principium & fons:

Sed hoc etiam, quod inverso modo liceat sic efferre,

Scribere recte, est & sapiendi principium, & fons.

Tanti momenti est hoc primæ regulæ five corollarium five additamentum, ut de ea particularem propositionem hac absoluta constituam. Hoc solum hic observabo, quod propterea quod veteres Chemiæ Scriptores non solum hanc regulam non servarunt, sed prorsus contrariam sibi statuerunt commutantes ipsa rerum, de quibus agunt, nomina vulgo cognita, & usurpata cum aliis, quæ ita diversarum rerum sunt propria, ut nullam cum illis analogiam habeant, ideo passim jam contemnuntur tamquam homines, qui (1) *ignorantia sua volum eo more obrederent, saltem alienæ lucem non afferrent*, ut inquit Jo. Freindius, unus ex recentioribus, quos jam multos habemus, qui inter veros hujus artis doctores jure recensentur.

464. II. Principia ad uteriores veritates circa rem propositam stabiliendam assumpta sint omnino extra controversiam non quidem apud Pyrrhonicos, sectam, ut ait Auctor artis cogitandi (2) non jam philosophantium, sed mentientium, neque apud cavillosos, qui honori sibi ducunt, turpitudinem contradicendi aliquo modo veritati, de qua jam intimo sensu sunt persuasi, sed apud homines, qui sinceri & honesti sint.

III. Quævis propositio indigens argumentis, quibus suadeatur, non aliter probetur, quam per præpositas definitiones, aut principia recepta, aut propositiones jam demonstratas, quæ omnia ad hunc finem suis opus est descendant distincta numeris, ut citata facile possint inveniri. Circa objectiones, quæ in aliquibus propositionibus occurrant, qui has post stabilitam jam & demonstratam propositionem subjungat, singulis immediate respondens, ille brevitati & claritati magis consulit, ut notavit Cassilius (3), quam qui eas acervatim anteponat, iisdem ultimo loco responsurus, quemadmodum aliquando fecit Aristoteles (4), & cum S. Thoma multi.

465. IV.

(1) Fre. Prælec. chym. r.

bus. cap. 5.

(2) Art de penser. pag. 13.

(4) Arist. 1. Physic.

(3) Cassi. Introd. in Logic. Pro-

465. IV. Servetur quantum fieri potest ordo quidam naturalis in re tractanda, explicando scilicet primo quicquid pertinet ad ipsius genus, deinde ad singulas sub eo genere species, & adhibendo in singulis convenientes divisiones aut partitiones. Ratio incipiendi ab universalioribus in docendo satis obvia est, quia, ut inquit Aristoteles (1), vel universalia prius explicare, vel idem sæpe dicere necesse est, quod subabsurdum est & prolixum. Ratio vero adhibendi convenientem divisionem est, tum ut certi sumus, nihil esse omissum, quod ad rem pertineat: tum ut compta quodammodo sit, & non perturbata doctrina: tum ut facilius in mente conservetur. Ex quo natum est tritum illud verbum, Is bene docet, qui bene distinguit.

466. Hujus methodi exemplum habetur in Mathematicis disciplinis, quæ procedunt ordinatim servando leges jam perscriptas. Nihilominus multo pauciores sunt, qui in Mathematicis floreat, quam in aliis facultatibus, tum quia illis minus Respublica indiget: tum quia Geometria, quæ toti Matthesi facem præfert, est abstracta quædam Metaphysica, quæ non sinit se contemplari ab his, qui cum ingenio non conjungant laboris tolerantiam; Observavit enim Tullius, quod etsi hæc scientia sit (2) *recondita multiplex & subtilis, tamen ira multi perfecti extiterunt, ut nemo fere studuisse ei vehementius videatur, quin quod voluerit consecutus sit*: tum tandem quia in progressu ejusdem studii augetur ejusdem difficultas apud illos, qui non facile recordentur de iis, quæ jam perceperunt, & debent esse principia, quibus alia deinceps concludantur. Quoties quis principia propter oblivionem amplius non possideat, jam cessat evidentia in iis, quæ ulterius inferantur, & hinc fastidium creatur, quod multos retrahit ab illius studio, etiamsi cæteroqui magno illud animo fuerint aggressi. Atque his Walterus a Tschirnhausen censet oclusam esse viam ad physicam disciplinam, (3) *Impossibile quippe, sic ille, fere videtur aliquem nobis singularia in physicis absque Matheſeos cognitione exponere posse, quod adeo verum est, ut viri licet alias modestissimi, se vix interim a risu temperent, ubi audiunt homines Matheſeos penitus igna-*

(1) Arist. de Partibus animal. col. 155.
lib. 1. cap. 4.

(2) Tull. de Orat. lib. 1. num. 3. (3) Tsch. Medic. men. part. 3:

pag. 277.

ignaros in physicis philosophari, nisi id forte in talibus fiat, qua ipsi, ut dicitur, oculis patent.

467. Ex dictis colligo minime idoneos esse ad methodum servandam, qui non teneant præcipuas saltem partes Dialecticæ, (1) *Disciplina disciplinarum*, ut ait S. Augustinus, *qua docet docere, & docet discere: scit scire, & sola scientes facere non solum vult, sed etiam potest.* De utraque methodo discendi, & docendi recentiores aliqui Philosophi, ut Jo. Clericus (2), & Janus Gualbertus de Soria (3), fusius quam oporteat, ut etiam Buffierio (4) visum est, tractant, nimis multas determinantes leges, quæ in singulis servari debent. Censuram hanc adprobabit, qui eos patienter legat, concludetque tantam regularum, & legum collectionem reduci tandem ad tres illos omnis disciplinæ non contrarios cardines, definire, dividere, & demonstrare, adeoque ad easdem regulas, ac modo dictæ sunt: (5) *In legitimis definitionibus, & divisionibus consistit totum methodi artificium*, inquit Huetius, qui accusat de defectu in his duobus non solum plerosque antiquos philosophos, præsertim Platonicos, sed alios etiam primi nominis Doctores, quos ibidem nominat. Mihi satis est meminisse vehementem reprehensionem, qua Tullius urget Epicurum, concludens, quod (6) *si definire, & dividere didicisset, si loquendum, si denique consuetudinem verborum teneret, numquam in tantas salebras incidisset.*



A a a

PRO

(1) S. Aug. de Ord. lib. 2. n. 38.

(2) Cle. Log. par. 3. pag. 97.

(3) Sor. Rational. philos. par. 2.

cap. 3.

(4) Buff. Eclairc. sur le Traite

de Verit. num. 81. col. 1457.

(5) Huet. Huetiana. n. 11. p. 24.

(6) Tull. de Fini. lib. 2. num. 10. juxta Olivet.

PROPOSITIO II.

Ideæ spectantes ad disciplinas etiam severiores non sunt communicanda per sermonem barbarum, neque scitentem conceptis verbis Scriptorum diversarum linguarum, neque hyperbolicum, neque figuris distinctum oratorum propriis: sed per illum, qui ornatus dici possit, quatenus non sit vulgaris.

ARTICULUS I.

De prima propositionis parte.

468. **P**rima pars, quæ rejicit barbariem a sermone Doctorum suadetur I. quia cum disciplinæ severiores, sint per se difficiles intellectu, non est augenda alia difficultas ipsis extrinseca, quæ necessario nascitur ex inculto, & barbaro sermone. II. Quia de omni lingua, quæ Doctor utatur, dici potest, quod Tullius de sua, (1) *Non tam præclarum est scire Latine, quam turpe nescire, neque tam id mihi Oratoris (dicamus Doctoris) boni, quam civis Romani proprium videtur*; quandoquidem qui cives sunt culturæ Reipublicæ a pueris hauserant contemptum, & horrorem omnis Solæcismi & Barbarismi, quæ a suis magistris continuo audierunt reprehendi tamquam rusticitatis, & hebetudinis notas. Quot autem modis utrumque vitium incurratur, ex iis quæ docet Alvarus (2) pro lingua Latina, licet colligere pro alia, quæ Doctor utatur. III. Quia non sunt ad rem exempla; quæ afferantur clarissimorum hominum, qui majoris momenti disciplinas inaudito apud Latinos vel luteæ ætatis sermone pertractarunt, quasi edicentes oportere omnem sollicitudinem impendere in rerum scientia, nullam vero in verbis, quibus ea exponatur. Non enim id fecerunt consulto, sed ex quadam suorum temporum necessitate. Quippe ea ipsi ætate scripserunt, qua studia omnia, & ipse Latius sermo emortua erant etiam in Italia, ea Occidentis parte, in

(1) Tull. de Clar. Orat. n. 140. col. 314.

(2) Alv. Gram. l. 2. c. 20. & 21.

in qua bonæ artes locum invenerant, vel unice, ut dicit Card. Pallavicinus in tractatu *de Stylo* (1), vel saltem præcipue, ut ad vitandam invidiam loquitur Jacobus Boschius in Latina ejusdem interpretatione pereleganti, quæ Monachii prodiit an. 1678. Cum igitur accedente temporum tranquillitate, & favore Principum revirescere denuo studia cœperunt, emicare quidem repente potuit multorum ingenium in penetrandis quibusvis obscurioris scientiæ adytis, at diu expectanda fuit in iis exponendis sermonis copia & elegantia. Hæc enim non sunt, sicut ingenium, munus naturæ, ut advertit idem Pallavicinus (2), sed fructus artis, multarum scilicet animadversionum, & diuturnæ exercitationis. Quamobrem doctores temporis, quo florentes vel adultæ jam erant literæ, opus est observare. Quem autem in his invenimus, qui sollicitus non fuerit, ut nativa cujusvis scientiæ pulchritudo ornato dicendi genere pulchrior appareret, quin immo quanto magis pretiosam crediderunt suam scientiam, tanto studiosius curarunt, ne per inquinatam, aut incomptam loquutionem vileficeret. Quid enim minus conveniens, quam princeps sub pannosis, & sordidis vestibus, aut gemma in plumbeo loculamento? Testis est Tullius præclariore Græciæ philosophos fuisse in dicendo non minus graves, quam eloquentes & perpolitos. Aristotelem nobis describit (3) *flumen orationis aurum fundentem*. Quod si, qui nunc circumfertur, talis non sit juxta S. Hieronymum & Tertullianum, quos sequitur Jo. Ciampoli (4) cum aliis, quid vetat credere alium esse. De Theophrasto inquit, quod (5) *divinitate loquendi nomen invenit, & de Platone, quod longe omnium quicumque scripserunt extitit, & suavitate & gravitate princeps Platonis*. Atque iterum paulo infra, *Video visum esse nonnullis Platonis & Democriti loquutionem, etsi absit a versu, tamen quod incitatus ferarur, & clarissimis verborum luminibus utatur poema putandum*. Hos imitati sunt plures veterum Latinorum, Tullius ipse in philosophicis, Cato & Columella in rusticis, & in medicis Cornelius Celsus, qui propter nitorem sermonis Medicus Cicero, vel Latinus Hip-

A a a 2

pocra

(1) Pall. cap.2. num.3.

(4) Cia. della Filosof. prop.56.

(2) Id. ibid. cap.2. n.4. & c.26.

(5) Tul. de Perfect. orat. n.12.

(3) Tul. Acad.4. n.119. col.48. col.359.

pocrates audit. Idem elegantiae studium observatur in multis saeculi decimi sexti Doctoribus, ut Melchior Cano, Benedicto Pererio, Petro Fonseca, & Hermolao Barbaro praecipue nominando, utpote qui saepissime, & vehementer invehitus fuit (1) contra barbariem doctorum sui temporis.

469. I. Objicitur a Jo. Pico Mirandula Domino in sua ad Hermolaum Barbarum epistola pro defensione incultae dictionis in disciplinis tradendis, quam tamen concludit profitens se illam scripsisse eo animo, quo Glaucos apud Platonem laudavit injustitiam, ut occasionem traderet Socrati proponendi nova contra illam argumenta. Veritates, quae in Philosophia Mathesi Juris Scientia, aliisque disciplinis docentur, si proponantur ornatæ, evadunt dubiae; Potest enim quis jam timere, ne vis, qua intellectus sentit se trahi ad illarum assensum, nascatur potius ab artificioso modo, quo exponuntur, quam a cognito ipsarum lumine: ergo

Resp. nego ans, & probatnem, cujus falsitatem nemo non videt, qui Dialecticam novit, quæ instruens mentem de modis sciendi, longe illam removet ab omni periculo non distinguendi verum a falso aut verosimili.

470. II. Objicitur. Sacra Scriptura proponens veritates praeter ceteris sublimes, & scitu maxime utiles ac necessarias, quibus late Gentes acquieverunt, usa est sermone simplici & incompto: ergo ad insinuandas, & persuadendas veritates opus non est ornatu sermone.

Resp. cum Pallavicino (2) nego ans. Sacrae enim Scripturae libri alii historias, alii documenta ad mores informandos continent. Primi habent nitorem proprium historiae, qui postulat expeditam rerum narrationem per verba omnium aptissima, qualia sunt in lingua, in qua primitus scripti fuerunt: Secundi autem, ut Psalmi, Cantica, Prophetæ, & Apostolorum epistolæ, pleni praeterea sunt verborum sententiarumque luminibus, & ornamentis, ut alii Poetae, alii Oratores, omnes Divini videantur. Inter plurimos, qui sic sentiunt, sunt SS. Augustinus, & Jo. Chry-

(1) Bar. in praefationib. ad The. historia, & de Somno.
milit. phys. & de Anima. & de Me-

(2) Pall. dello Stile cap. 3. n. 4.

Chrysoſtomus. Primus movens quæſtionem de Auctoribus Bibliorum, an (1) *Sapientes tantummodo, an etiam eloquentes nuncupandi ſint*, reſpondet, *hæc quæſtio apud meipſum facillime ſolvitur; Nam ubi eos intelligo non ſolum nihil ſapientius, verum etiam nihil eloquentius mihi videri poſſe*. Secundus autem mentionem faciens de Lycaoniis, qui crediderunt (2) *Barnabam Jovem, Paulum vero Mercurium*, obſervat (3) *ex miraculis quidem factum fuiſſe, ut Dii haberentur, at ex admirabili Pauli eloquentia, ut Mercurius crederetur*.

471. III. Objicitur. Licitum eſt vulgaribus, & indoctis hominibus componentibus republicas ſtatuerè ex arbitrio voces, & vocum ſignificationes, & complexiones: ergo multo magis licitum eſſe debet philoſophis conſtituere modum loquendi ſibi proprium.

Reſp. nego imprimis ſuppoſitum antec. quod vulgares, & indocti conſtituant linguas, quæ ſunt in uſu apud cultas gentes. Academiæ enim, quæ apud illas ſolent eſſe comparatæ ex ſapientioribus, & deſtinatæ ad perfectionem linguæ palam faciunt ſuppoſiti falſitatem. Deinde hoc diſſimulato, *nego ipſum ant.* ſi contendat arbitrium uſq; extendere ad commutandas voces, & leges circa illarum uſum ſemel ſtabilitas, & receptas. Furor in hoc haberetur linguarum fini directe oppoſitus, qui ad idearum communicationem tendebat non ſolum inter præſentes cum præſentibus, ſed etiam cum majoribus & nepotibus, cujus loco admiſſa hæc licentia ſequitur jam horribilis confuſio, quæ commercium perturbat inter præſentes, & omnino tollit inter eos, qui ſua nobis monumenta ſcripta reliquerunt, quæ jam ad ænigmata tranſeant. Propter quam cauſam monuit jam Pallaviſinus (4) pertinere ad publicum bonum, ut caveant cives a quibuſvis ſuæ linguæ alterationibus, ne paulatim creſcemibus ſubeant ſuæ negligentię poenam ſimilem illi, quam ædificatores turris Babelicæ incurrerunt. Sed toto etiam antecedenti omiſſo, *diſt. conſeqs.* Licitum eſt philoſophis condere modum loquendi ſibi proprium in aliquibus vocibus, quæ ſibi ſolis occurrunt, *concl. conſeqm.* in toto ſer.

(1) S. Aug. de Doct. Chriſt. l. 4. cap. 6. num. 9.

(2) Act. 14. v. 11.

(3) Chry. de Sacert. lib. 4. ſub finem.

(4) Pall. ubi ſupra cap. 21.

sermonis contextu, qui aperte negligat receptas linguæ, qua utuntur leges, & nova pro usitatibus condant ad arbitrium vocabula, *neque consequi*, quia philosophi sunt pars quædam reipublicæ, eaque numero minima: Jus autem condendi linguas est jus multitudinis, non privatorum, aut paucorum: Quare injuriam reipublicæ faciunt, qui sibi illud arrogant, & dignam proinde hac culpa poenam subibunt, scilicet ut secum dumtaxat, vel cum paucis sibi similibus loquantur. Contentos igitur oportet esse philosophos facultate utendi particularibus quibusdam vocibus, quæ sunt quodammodo propriæ ipsorum artis & scientiæ, & plerumque usitatæ ad compendium, & perspicuitatem eloquutionis, quam soli quidam immoderati, & propter hoc ipsum neglecti critici legitimam negabant esse, ut Carpovius (1) observavit, præsertim cum Tullius ipse tam religiosus in usu singularum vocum dixerit jam, (2) *Dialecticorum verba nulla sunt publica, suis utuntur, & id quidem commune omnium fere est ærium*. Quod fufius exposuit, & comprobavit sub initium libri tertii *de Finibus*.

472. Adde non solum licitum esse in quavis disciplina, adhibere voces aliquas ipsi proprias, sed etiam necessariam novas aliquando excondere pro novis, quæ in illis fiant, inventis. Quibus semel definitis, si opus est, libere deinceps sine ullius justæ reprehensionis metu utendum, ut passim videmus contingere in tractatibus Geometricis, Analyticis, Physicis, cujusvis demum scientiæ & artis, quæ diligenter excolatur. Quin immo sapientiorum irrisiones incurreret, qui Erasmum Roterodamum, aliosque imitaretur, quos cum Mureto (3) reprehendit tum citato loco, tum alibi Pallavicinus, qui præteritis sæculis nequid non latinum dicerent, suamet nomina sequuti aliquam etimologiam in alia commutarunt sin minus latina, saltem græca: & ipsa etiam Christianæ Religionis Sacramenta, & ritus per formulas expresse-
runt, vel potius profanarunt, quibus Ehnici superstitiones suas cærimonias significabant. Quare (4) *pie intelligentes impia sonabant, dum Vestales pro Sæctimonialibus dicebant, & litare Diis manibus ponebant, ut sacrificare pro defunctis explicarent; atque alia ejusdem modi sexcenta*.

AR.

(1) Car. de Perfect. ling. §. 173.

(2) Tull. Acad. I. n. 25. col. 9.

(3) Mur. Var. Lect.

(4) Pall. Vindic. cap. 22.

Id. Itor. del Concil. lib. I. c. 22. num. 4.

ARTICULUS II.

De reliquis propositionis partibus.

473. **S**ecunda pars, quæ rejicit sermonem scatentem conceptis verbis scriptorum diversarum linguarum, suadetur I. quia plus nimio pauci illam intelligent, cum etiam inter doctos non sint multi, qui calleant diversas linguas. II. Quia ex tanta cujusvis temporis, & regionis authorum multitudine, aliqui solum hanc scribendi rationem diversis linguis intertextam, Græcis præsertim & Hebraicis adamarunt, tamquam eruditionis argumentum; ceteri peregrinis verbis tamquam sale aliquando usi sunt, sed integros contextus si forte opportunum duxerunt referre, transulerunt in linguam, quam adhibebant, numerantes contrarium usum inter maxima sermonis vitia, utpote illius institutioni directe oppositum; & inter falsa judicia illud, quod eruditionem definiat esse non solum cognitionem de iis, quæ alii scripserunt, sed de ipsa conjunctim lingua, in qua scripserunt, ita ut ineruditus dici debeat, qui alterutrum dumtaxat noverit.

474. Tertia pars, quæ rejicit hyperbolas, & quasdam figuras proprias oratorum, qui affectus concitare debent, suadetur, quia philosophi munus præcipuum est, proponere veritates claritate, quam potest maxima, nec differt in hoc ab historico, nisi in eo, quod hic proponit veritatem facti, ille ut ita dicam juris, seu alterius generis: Atqui huic muneri officit sermo tum hyperbolicus, tum concitans affectus, per figuras oratoribus proprias: ergo. Confirmatur ex Tullio, qui probat, quod (1) *mollis sit oratio philosophorum: & umbratilis, nec sententiis nec verbis instructa popularibus, nec juxta numeris, sed soluta liberius: nihil iratum habeat, nihil invidum, nihil atrox, nihil mirabile, nihil astutum.*

475. Quarta pars, quæ postulat sermonem non vulgarem in tradendis disciplinis gravioribus, dum declaratur, suadetur. Sermo igitur non vulgaris cum sit sermo aliquo modo ornatus (qui enim esset vel erroribus inquinatus contra leges grammaticæ, vel verbis non aptis constans, hunc barbarum dicimus) observare oportet diversa ornamenta genera, quæ sermo suscipiat, ut statuamus, qui-

(1) Tull. de Orat. perf. num. 12. col. 359.

quibus Doctor hujusmodi facultatum uti debeat, & a quibus abstineret. Unum ornamentum genus est periphrasis, quando scilicet studiose pluribus verbis dicitur, quod remoto studio paucioribus dictum fuisset. Hoc viderint qui docent, an in quibusdam saltem disciplinæ partibus, æque gratum esse possit, ac plerumque grata est brevis, quia qui ad illos audiendos accurrunt, sunt quasi famelici hospites, quibus molestum est lente dapes apponi, ut detur locus observandi elegantiam, & varietatem apparatus, vel æstimandi peritiam cantorum, & harmoniam sonorum. Alterum ornamentum est metathesis, quando scilicet invertitur verborum ordo, quem regulæ grammaticales exposcerent. Hujus usum prudentia doctoris determinabit ad eos limites, qui claritati, quæ est primarii sui instituti, non officiat. Tertium ornamentum est usus verborum nobilium, allegoriæ, & frequentis metaphoriæ a rebus illustrioribus desumptæ. Hoc philosophus agens de abstrusioribus cognitionibus respuit, quia periculum esset, ne difficiliorem redderet intelligentiam veritatis, eamque hac via non tam ornaret, quam occurreret. Hac de causa factum credo, ut Heraclitus, Tullio (1) & Vitruvio (2) referentibus, *σκούρος* hoc est tenebrosus appellaretur; Nam postquam Lucretius de alio dixit, quod esset (3):

Clarus ab obscuram linguam magis inter inanes, subjungit,

Omnia enim stolidi magis admirantur, amantque

Inversis qua sub verbis latitantia cernunt.

Quantum positum est in modo dicendi, qui humaniorum literarum culturam sapiat. Hoc elucet in verborum proprietate, apta collocatione, & artificiosa ubi opus est eorundem repetitione, in synonymis opportune positis ad satietatem fugiendam, in usu tantæ figurarum, sive sint verborum, sive sententiarum, quæ totam doctrinæ claritatem relinquentes, eidem alacritatem quamdam superaddant. Hoc enim vero ornamentum requiri a quovis doctore suaderetur, quia si adsit, auditur aut legitur a multo pluribus, quam si desit. Tunc enim indocti recusabunt duplex fastidium tolerare, alterum doctrinæ per se non obviæ, alterum aridæ & in-

(1) Tull. de Fin. lib. 2, c. 2, n. 11.
col. 79.

(2) Vitr. lib. 2, cap. 2.
(3) Lucr. lib. 1, v. 640.

& incultæ dictionis: Docti autem repetent illud Tullii, (1) *mandare quemquam literis cogitationes suas, qui eas nec disponere, nec illustrare possit, nec delectatione aliqua allicere lectorem, hominis est in-temperanter abutenis otio & literis. Itaque suos libros ipsi legunt cum suis, nec quisquam attingit præter eos, qui eandem licentiam scribendi sibi permitti volunt.* Vitruvius, qui passim ab eruditis de tenui, & plebeja dictione accusatur, confirmat hujus ornamenti necessitatem. Proprietati præcipue verborum studeat Doctor, quæ sola secum trahit eximias sermonis dotes, claritatem brevitatem & splendorem: claritatem quidem & brevitatem, quia verba propria sunt quasi totidem nomina appellativa, quæ statim totius rei clarissimam ideam excitant: splendorem autem quia unum verbum se solo significans, quod alterum genericum non facit, nisi conjunctum cum aliis ipsum determinantibus, est quasi nummus, qui eo nobiliorem materiam demonstrat, quo major assium copia illi æquivaleat.

476. Quando quis in docendo adhibeat latinam linguam, non peccabit contra verborum proprietatem, immiscens cum verbis authorum aurei sæculi illa sequioris ævi, præsertim si loquatur de rebus, de quibus non habentur verba propria apud primos, vel quia de iis non egerunt, vel quia non extant omnia eorum scripta, & utens phrasibus, quæ sunt plurium verborum complexio, ignotis fortasse Augusti ætate; Lingua enim Latina viva fuit etiam sub multis deinceps Imperatoribus, nec tunc caruit scriptoribus ingenio, & studio præclaris, qui alias excuderunt formulas, quæ ad ubertatem, non ad corruptionem linguæ dicendæ sunt pertinere. Iis qui opponerent, ex hac permixtione nasci sermonem, qualis numquam auditus fuit, & qui risum vel contemptum excitaret in veris Latinis, si reviviscerent, responderetur linguæ Latinæ nomine nunc venire illam, quam addiscimus ex auctoribus, qui ea nondum mortua scripserunt, eamque adhibere nos apud eos, qui eandem nobiscum notionem habent: non illam, quam homines unius determinatæ ætatis loquebantur, quos non alloquimur, nec pro illis scribimus.

477. In figuris, quæ etiam in philosophicis scriptis requiruntur, non sunt omittendæ tenues, ut ita dicam, & modestæ me-

B b b

tapho-

(1) Tull. Tusc. lib. 1. num. 6. col. 166.

taphoræ, quæ cum in usu jam communi versentur, vix figuræ nomen retinent. Itaque malamus etiam a docentibus audire cum Plauto, *quo evadat nescio*, quam nescio in quem finem loquatur: aut cum Terentio, *Veritas odium parit*, quam veritas est causa odii: aut cum Tullio, *Amputata circumcisaque inanitate omni & errore*, quam absque omni inanitate & errore. Cum ornato hoc sermone, de quo loquimur, optime componuntur Syllogismi, qui quando rite sint expoliti juxta leges Dialecticæ, semper delectant; Si enim placent repetitiones aliquorum verborum opportune adhibitæ in sermone familiari, & etiam in oratorio & poetico, quia sicuti sensibus, ita etiam menti grata accidit major objectorum impressio, quanto magis placeat necesse est ea repetitio, quæ vel novam cognitionem producit, vel eam, quæ minus clara est, mirifice illustrat, sicuti accidit in Syllogismo. His proinde philosophus locum dabit, ubi veritatem brevi suadere intendit. Cum eodem componuntur etiam quævis formulæ iterum atque iterum propositæ, quas usûs quidam non arbitrarius, sed optimis rationibus inductus, & confirmatus stabilivit. Hoc pacto gratum est audire Geometram concludentem suas demonstrationes per illa verba, quod erat demonstrandum, si agat de theorematibus: aut quod erat inveniendum seu faciendum, si de problematibus. Idem quod Doctor confutet adversarios singillatim proponens illorum rationes modo, qui efficacior & brevior est, per syllogismos, quibus quasi viam aperiat per verbum *Objicitur*, non solum non est ingratum legentibus, sed multo gratius quovis alio modo apud eos, qui ad discendum ea solum, quæ ad propositum pertinent, aures & oculos adhibent. Novi equidem non deesse, qui minus id adprobant: Sed cum horum ratio sit, quia hoc sapit usum Scholasticorum, quo nomine per illos veniant Doctores antea ætatis, qui magna ex parte barbaro loquuti sunt, non est ratio, quæ attendatur a sapientioribus, qui volunt vitandam quidem majorum licentiam condendi ignotam Latinitatem, laudandam tamen imitandamque eorumdem rationem docendi per syllogisticas objectiones & responsiones, utpote quæ est omnium clarissima & efficacissima. Hanc nuper sequutus est Paras in suis *Elementis Metaphysicis* Gallice editis, tantoque cum plausu acceptis, ut sæpius jam diversis in locis fuerint recusa.

478. Obijcitur. Quævis veritas ad quamvis scientiam perti-
nens ipsa per se pulchra est, & non solum non indiget ornamen-
tis, ut mentem ad se alliciat, quin potius ea recusat tamquam fu-
cos, qui ipsi officiant, aut velum, quod eam occultat: ergo Phi-
losophi loquutio opus non est, sit ullo modo ornata.

Resp. dist. ans. Atque ea dici possunt de veritate, prout ap-
prehenditur a mente, *conc. ans.*, prout proponitur, ut alii ipsam
apprehendant, *negō ans.*, & *consequ.* Hac distinctione nihil æquius
aut verius: Nam diversus est philosophus cognoscens verita-
tem ab illo, qui eam docet. Primus jam est in conspectu veritatis,
quam contempletur: at secundus est quasi pronubus, qui alios ad
eam adamandam, invitat. Quæ autem erit amotio, si incondita
verba sunt invitatio? Qui alios docent, similis est, inquit Palla-
vicinus (1) ei, qui offert sitienti liquorem. Nonne dementia est,
cum possit exhiberi in aureo & mundo vase, illum offerre in for-
dido & foetenti, quod solo visu moveat stomachum? Quod si
doctrina sit prima specie aspera & difficilis, cujusmodi est quævis
scientia paulo abstrusior, tanta opus est sollicitudine de expolita
loquutione, ut etiamsi ea appareat, non vertatur vitio, quia in phi-
losopho non conjungitur sicut in oratore cum suspitione fraudu-
lentia, sed potius laudi, quia elegantia dicendi fidem videtur face-
re de excellentia doctrinae & docentis.

(1) Pall. dello Stile. cap.4.




APPENDIX

*De quibusdam instrumentis ad perfectionem
& acquisitionem idearum inventis.*

SECTIO PRIMA.

De Ocularibus, Telescopiis, & Microscopiis.

479.  ROUR supra (§. 442.) in me receperam facturum, dico de quibusdam instrumentis, quæ ultimorum temporum sunt præclarissimæ inventiones, quibus Philosophiæ imperium quam maxime est amplificatum. Ac primo occurrunt instrumenta, quæ ad ideas pertinent a visu dependentes. De his multi scripserunt citati a Philippo Bonannio (1), quibus addi debent Laurentius Selva celebris artifex Venetus opticorum instrumentorum, author opusculi (2), quod in argumentum amoris, & grati animi in Dominicum Selvam parentem sub hujus nomine edidit, & qui omnium maxime celebratur Robertus Smithius, a quo ab anno 1738 habemus Anglice completum Optices tractatum, Gallice redditum a Pezenate, & Avenione excusum an. 1767 cum accessione novorum in hac re inventorum.

ARTICULUS I.

De Ocularibus.

480. **O**cularia appellantur orbes crySTALLINI, qui naribus imponantur, quibus tum qui fenestras sunt, tum qui visum habent infirmum utuntur. Horum epocham Dominicus Manni in suo, de Ocularium inventionem, Italico commentario, inserto primum in collectione Callogeriana (3), quem deinde amplificatum iterum Florentiæ edidit, statuit pertinere ad annum Christi 1305; & pri-

(1) Bon. Mus. Kirck. clas. 2. §. 3.

(3) Man. tom. 4. di Callogeriana.

(2) Selv. Esperienze de Cavi. Ragion. 2.
occhiali.

& primam inventionis laudem evincit convenire Salvino de Armatis Florentino, qui tamen cum tam utilem, & expeditam artem dissimularet, eamque aliis statim patefacere noller, fecit ut hæc liberalitatis gloria una cum ingenii laude brevi tribueretur Alexandro de Spina Pisano vel Florentino ex Ordine Prædicatorum, qui ut jampridem Franciscus Reditus de hac inventionem deferens (1) concluderat, in eorum artificium meditatus, illud tandem sua etiam industria, & ingenio assequutus fuit, aliisque continuo tam ingenue communicavit, ut brevi vulgo nota, & late usitata fuerint. Nam Bernardus Gordon Medicus Montis Pessulani, qui circa idem tempus floruit commendans quoddam collyrium in suo opere *Lilium Medicina*, ipsum dicit, *tanta virtutis esse, quod decrepitum faceret legere literas minutas absque ocularibus.*

481. Ante prædictum tempus usus hujus instrumenti erat incognitus. Qui tamen viam quasi monstraverint, qua ipsum construeretur, citantur Alhazenus, qui circa annum 1100 vivebat, & in sua Optica (2) dicit objectum trans vitrum, quod sit segmentum sphaeræ ingentis apparere majus: & Rogerius Baco Oxoniensis e Religione S. Francisci, quem aliqui dicunt obiisse an. 1284, alii anno 1292, cujus sunt hæc verba apud Smithium (3), & Nolletum, (4) *Si homo aspiciat literas, & alias res minutas per medium crystalli & sit portio minor sphaera, cujus convexitas sit versus oculum, & oculus sit in aere, longe melius videbit, & apparent ei majores, & ideo hoc instrumentum est utile senibus, & habentibus oculos debiles.* Ex quibus verbis Voltaire cum aliis conclusit, (5) *Baco primus est, qui de ocularibus loquatur, & de convexis crystallis, quæ ut ita dicam oculos senibus restituunt.* At idem Smithius, approbante Montucla (6) post omniam diligens examen, concludit, non deuisse quidem, qui privatim nossent per vitra convexa augeri objecta, & scriptis etiam viam iis, qui sua umquam legissent, figuraverint, qua ocularia fierent, non tamen hæc revera effecisse, aut ad communem usum aptasse. Quare hujus inventi gloria integra remanet Salvino de Armatis, vel Alexandro de Spina.

482. Spe-

(1) Red. Sur l'invenzione degli occhiali.

(4) Noll. Lezion. 17. di Fisce. sez. 4. art. 2.

(2) Alh. Optic. lib. 7. cap. 48.

(5) Vol. Filos. del New. cap. 4.

(3) Smith, Optiq. lib. 1. cha. 3.

(6) Mon. Hist. des Math. par. 3.

nota 43.

lib. 5. §. 2.

482. Species ocularium sunt duæ: Altera constat vitris ex utraque parte aliquantulum convexis. Hac indigent, qui oculis presbytæ appellantur, quia ea communiter utuntur senes, græce presbytæ, quando volunt videre objecta ut characteres ad eam distantiam, qua solebant ea distinguere, antequam senes evassent, & quæ jam ibidem amplius non distinguunt. Hoc in eis ex pluribus causis simul concurrentibus potest provenire. Fac enim humorem crystallinum circa mediam oculi pendulam, & in figuram lentis conformatum amisisse per ætatem aliquid de sua convexitate, quod ipsi cornex potest contingere, jam radii ab objecto posito in eadem ac cum essent juvenes distantia, non refringentur amplius, prout requiritur ad distinctam ut prius visionem. Finge etiam vel retinam factam propiorem crystallino ex majori densitate & crassitudine subjectarum tunicarum, vel crystallinum ipsum redditum quasi immobilem ex rigiditate contracta a musculis, qui ad nutum animæ, ipsius a retina distantiam mutabant, iterum necesse est deficere aptas objectorum imagines ad visionem requisitas. His incommodis remedium aliquod affert data objecto major distantia ab oculo, per quam abundantior radiorum copia crystallinum subit; Nam cum angulum ex radiis ab extremis objecti punctis in pupilla formatus evadat minor, quo magis distat objectum, hi minus oblique incidentes in pupillam, occurrere jam possunt crystallino. At quando hæc distantia debet esse aliquanto longior, quam sit extensio brachiorum, objectum jam minus distinguitur, tum quia videtur sub angulo tam parvo, ut parvam quoque imaginem, & exiguam consequenter impressionem faciat in fando oculi: tum quia minus vivida est lux, quo magis a suo quasi fonte removetur, cum ceteroqui senum oculi postulent objecta vehementius lucentia, propterea quod lens crystallina, quæ ut ait Musschenbroekius (1) *usque ad ætatem 20 aut 30 annorum est absque colore, incipit tingi colore flavo, qui successu temporis intenditur*. Proinde hujusmodi oculorum imperfectionibus occurritur per vitra convexa, quæ non solum majorem radiorum copiam intra oculum deportant, sed eorundem etiam refractionem opportune accelerant. Quoniam tamen crescente senectute crescunt etiam hæc oculorum vitia, hinc fit, ut quæ

fene-

(1) Mus. Elem. phys. §. 958.

senescenti profuerant, inutilia jam sunt vergenti in ultimam senectutem. Qui ex istorum fabrica vivunt, norunt longo usu, quæ opportuna sit vitri convexitas pro quavis ætate. Optimum omnium consilium est eorum officinas ingredi, & illa eligere, quæ apta inveniantur ipsa experientia. Per hujusmodi conspicienda objecta apparent majora, quam sine illis, quia radii ab illis reflexi, dum transeunt per lentes utrinque convexas patiuntur eas reflexiones, ut ex Opticis constat, vi quarum majorem solito imaginem in fundo oculi tandem depingant, ex qua pendere magnitudinem æstimatam objectorum supra (§. 257.) jam vidimus.

483. Secunda ocularium species constat vitris ex utraque parte aliquantulum concavis. His utuntur, qui non distinguunt nisi objecta oculis proxima, & vulgo appellantur Myopes. Proxima quidem hi vident clarius etiam cæteris, ita ut minuta quædam discernant sub ea maligna luce, sub qua vulgares oculi non possunt, at contra ad ea, quæ paulo remotiora sunt, nullo modo pertingunt. Ratio utriusque effectus est nimia convexitas totius oculi & humorum ejus; Hæc enim facit, ut in oculum ex objecto ingrediatur multo major copia radiorum, qui acquirentes ex refractione magnam convergentiam, quantum hæc est opportuna pro objectis propinquis, tantundem officit visioni remotorum, cum ea contingat, antequam ad retinam pervenerint. Quare ad eam in hoc casu retardandam optima sunt concava conspicienda. Quæ autem apta sit cavitas pro singulis, qui hoc oculorum vitio afficiuntur, quod diversos gradus habere potest, experiendo diversa ex his instrumentis in officinis facile determinabitur. Vitra concava adhibita ad intuendum imminuunt magnitudinem apparentem objecti, quia eas producunt refractiones radiorum, quæ solito minores ejusdem imagines in oculis tandem efficiunt.

484. Siquis velit nosse modum, quo tum his, tum aliis quibuslibet vitris detur requisita cavitas vel convexitas, videre potest Franciscum Eschinardum in suo libro *Anonymo*, qui inscribitur *Microcosmi Physico-Mathematici tomus primus*, ubi (1) hanc praxim breviter & nitide exponit, vel aliquem ex his, quos citat Bonaninus, (2), quibus addi debet Hugenius, cujus extat opusculum post-

(1) Esch. tra. 2. cap. 4. num. 4.
§. Hæc de materia.

(2) Bon. Mus. Kirck. claf. 11. §. 5.
Id. Observ. circa viventia ca. 3.

posthumum de formandis vitris ad Telescopia, & Christianus Wolfius (1) *de Poliendis vitris*, & præ cæteris Smithius (2). Vitrum autem quod tam pro ocularibus, quam pro telescopiis adhiberi debet teste Selva (3) omnium optimum est, quod cærulei coloris est: omnium vero pessimum, quod omnino candidum sit. Idem jam olim testati fuerant Eustachius Divini in Italica epistola ad Carolum Manzinium, *De nova lentium constructione* edita anno 1663, & Hugenius, propterea quod (4) *sæpe id, quod candidissimum est, quasdam venas vel inæqualitates habet in sua substantia, vel sponte sua in aere humescit, & proinde plurimum de sua pelluciditate amittit.*

ARTICULUS II.

De Telescopiis: ac primo de inventore.

485. **T**elescopium est instrumentum, quod nostris oculis obijcit, quæ propter eorum distantiam intueri non licebat. Nomen illi factum a perfectione, quasi visum perficiat. Cum nondum inventum esset Microscopium, cui æquali jure nomen telescopii attenta etimologia convenire potest, factum est proprium instrumento, quod pro objectis procul distitis adhibetur: Illud tercentis fere annis post inventa ocularia vulgo jam innovescere coepit, anno scilicet 1610, quo immortalis Galilæus, Pisis natus an. 1564, & in patria, hoc est Florentiæ, seu ut verius dicam ruri mortuus an. 1642 celeberrimum reddidit, marte suo illius artificium extundens, ut ipsemet refert in suo Nuncio Sidereo, quem librum epistola data 4. Idus Martii anno 1610 dedicat Cosmo II. M. Etruriæ Duci. Illius autem excogitandi occasionem desumpsit, ut ipse ibidem narrat *a rumore, qui ad ipsius aures increbuit, fuisse a quodam Belga perspicillum elaboratum, cujus beneficio objecta visibilia licet ab oculo insipientis longe distita veluti propinqua distincte cernebantur.* Cum igitur laus inventi Telescopii tribuatur Galilæo, ei tamen non tribuitur ut primo inventori. Quin immo jam olim aliquatenus aliis acutissimis viris cognitum fuisse indubitatum est, cum id ex eorum, quæ extant scriptis aperte colligi-

(1) Wolf. Diopt. cap. 10.

(4) Hug. de Formand. vitris.

(2) Smit. Opt. lib. 3. ch. 1. & 3. §. de Eligendis.

(3) Sel. de Cannocch. par. 1. §. 1.

colligatur . In his est Hieronymus Fracastorius mortuus circa annum 1553 septuagenarius , qui in suo libro de Homocentricis cap.23. apud Scipionem Maffejum (1) præter alia hæc habet , *quædam specilla ocularia fiunt tanta densitatis , ut se per ea quis aut Lunam , aut aliud siderum spectet , adeo propinqua illa iudices , ut ne turres ipsas excedant .* Est etiam Jo. Baptista Porta Neapolitanus , qui aliis omittis , quæ observat Gaspar Schottus (2) , hæc scripsit an.1589 in sua Magia naturali , (3) *Si utrumque (concavam & convexam lentem) recte componere noveris , & longiqua & proxima majora , & clariora videbis , Non parum multis amicis auxilii præstitimus . . . ut omnia perfectissime contuerentur :* quæ verba habens præ oculis Joannes Nardius ipsum dixit cæteris (4) *palam præripuisse* , quæ consequenter permissa , quam negant ex illis verbis rite deduci Delahiri (5) , & Montucla (6) , non omnino falsum est , quod Juvenalis Carlenas dicit (7) , telescopium notum fuisse in Italia ante Galilæum : Sed quod addit Raimundum Veronensem illius ope primum detexisse anno 1572 celebrem ex dictis alibi (8) stellam temporariam in Cassiopea , gratuitum est : quod autem id referat Scipio Maffejus in *Verona illustrata* , quam ipse citat , est falsum ; Nihil enim aliud ibidem dicitur , quam in quibusdam scriptis Annibalis Raimundi alienâ manu notatum esse , ipsum invenisse (9) *in astro Cassiopea eas stellas , quarum reperiorem prædicant Keplerum .* Præter Italos meminisse oportet de Anglo Rogerio Bacone , apud quem habentur aliqua , quibus innitentes Gulielmus Molineux , ejusque filius Samuel , statuerunt ipsum certissime telescopium invenisse ; sed male ipsos ratiocinatos esse fuse contendit Montucla (10) post Smithium (11) . Omitto illos , qui apud Musschenbroekium (12) id tribuant Silvestro II. Papæ , qui obiit

C c c

an. 1003

(1) Maff. *Formazion de Fulmini* , lett. 7. al Marinoni .

Id. *Verona illustrat.* par. 2. l. 4.

(2) Sch. *Magia Univ.* par. 1. l. 10.

(3) Por. *Magia* . lib. 17. cap. 10.

(4) Nar. *Noct. genial.* Nox 4. §. de Noviter repertis .

(5) Del. *Mem. de l'Acad.* an. 1717.

(6) Mon. *Histor. Math.* par. 3. lib. 5. §. 2.

(7) Car. *Hist. des bell. Lettr.* E. dit. 2. art. *Astronom.*

(8) De *Mundo* . num. 35.

(9) Maff. par. 2. l. 4. ar. *Mathem.*

(10) Mon. *Hist. Mathem.* par. 2. lib. 1. §. 5.

(11) Smith. *Optiq.* lib. 1. cha. 4. num. 5.

(12) Mus. *Introd.* §. 1955.

an. 1003, & pro barbarie eorum temporum prodigium fuit Literaturæ. Mitto etiam Mabillonium, qui ipso sæculo decimo tertio credit notum alicui fuisse telescopium ex pluribus tubis altero extra alterum deducto ex fundamento, cui jure citatus Montucla (1) non acquiescit.

His addantur per me licet, tum Zaccharias Hansen, vel Jans, vel Johnson, hæc enim nomina apud diversos inveni, artifex Metelburgi, quem aliqui statuunt hujus inventi authorem anno 1590 ex quibusdam monumentis a Petro Borellio prolatis in tractatu de vero telescopii inventore, edito an. 1655, de quibus meminit etiam Montucla: tum Adrianus Merius Alcmariensis, quem Auctor notarum ad Nuncium fidereum Galilæi, quæ habentur in ipsius operum tomo tertio, refert casu instrumentum hujusmodi invenisse, cum vitra diversissime figurata tractaret, quam tamen laudem ipsemet Adrianus recusat, illam tribuens apud Georgium Paschium (2), & Christianum Wolfium (3) fratri suo Jacobo: de quo Gassendus narrat in vita Perieskii ad annum 1614, *Perieskium accepisse ex Belgio iconem Jacobi Merii Telescopiorum inventoris, & Cartesius (4) eundem pro inventore habens observat studiis excultum non fuisse, etsi ex Patre esset Matheseos Professore: tum Batavus Joannes Liperskeim, de quo Hieronymus Sirturus citatus etiam a Dominico Selva (5) sic ait apud Derhamum, (6) Prodiit anno 1609 seu Genius, seu alter vir adhuc incognitus, Hollandi specie, qui Middelburgi in Zelandia convenit Joannem Lippersein Jussit perspicilla plura tam cava, quam convexa confici. Cunctis die rediit absolutum opus capiens, atque ut statim habuit præ manibus, binas suscipiens, cavum scilicet & convexum, unum & alterum oculo admovebat & sensum dimovebat. . . . & postea abiit. Artifex ingenii minime expertus, & novitatis curiosus cepit idem facere, & imitari. Similia de hoc Batavo referunt Hugenus apud Nolletum citatum, & Antonius Rheita apud Eschinardum (7), & Paschium (8), qui etiam addunt primum, quod ille elaboraverat telescopium, tantam conciliasse*

(1) Mon. Hist. Mathem. par. 3. lib. 3. §. 2.

(2) Pasch. de Novis invent. c. 7.

(3) Wolf. Dioptr. §. 327.

(4) Car. Dioptr. sub initi.

(5) Selv. de Cannocc. par. 1. §. 1.

(6) Derh. Physico-Theol. B. 5. cha. 1.

(7) Esch. Microcos. tr. 2. §. 4.

(8) Taf. de Nov. invent. cap. 7.

§. 4.

ciliasse admirationem, ut pecunia redemptum a celebri Marchione Spinula oblatum fuerit Alberto Archiduci Austriae. Hi omnes Batavi sunt, & coevi: & de ipsorum uno necesse est Leonardum Lessium, qui anno 1623 senex obiit, loquutum esse, ubi ait (1) *multa per fistulam dioptricam recens a quodam Batavo inventam in Calenuper animadversa sunt prorsus admiranda*. Fortasse etiam verum est, quod conjicit Pluche (2) nulli horum tribui posse totam laudem, quam meretur hoc instrumentum, sed solum partem aliquam, quia ex plurium diversis tentamentis tandem aliquam perfectionem suscepit.

486. Cum hæc ita sint, nihil aliud concludi potest, quam Galileum non fuisse absolute primum, qui Telescopium invenit, vel excogitaverit, sed nemo jure negare potest ipsius constructionem ab aliis non didicisse, & primum revera fuisse, qui ejusdem usum non solum ultra terræ ac cæli cognitos fines extendit, sed quo id modo fieri posset, demonstraverit. Hanc Galilæo laudem, ut sine ulla dubitatione asseramus, argumenta habemus omni exceptione majora.

I. Vincentius Viviani, discipulus Galilæi per ultimum triennium vitæ ipsius, in libro, quem *grati animi monumenta* inscripsit, hæc habet, *Galilæus vix audita anno 1609 optici tubi fama, ingenio & dioptrica viribus rem assequutus, instrumenti structuram invenit, Senasuique Veneto dicavit, quem docti viri merito Galilæi nomine donarunt, ut qui primus inveniret ingenio non casu*.

II. Keplerus in epistola scripta Galilæo, & eodem an. 1610 edita Florentiæ apud Jo. Antonium Cunæum, cujus titulus sic habet, *Jo. Kepleri Math. Casarei Dissertatio cum Nuncio Sidereo nuper ad mortales missa Galilæo Mathematic. Patavino*, ipsi gratulatur de præclaro, & utili telescopii invento, & de multo illustriori inventi demonstratione. Ac de invento quidem loquens, ingenue faretur, ne credibile quidem sibi visum fuisse, cum ejus quasi prima rudimenta jampridem legeret apud Jo. Baptistam Portam, cujus verba etiam diffuse refert, (3) *Fatendum, inquit, est me Portæ superscriptis artificiis fidem ut plurimum derogasse*. De inventi autem demonstratione, seu certissima illius theoria loquens, hujus inventionis

C c c 2

lap-

(1) Less. de Provid. num. 18.

Entr. 6. Le Telescope.

(2) Pluc. Spettac. to. 4. par. 2.

(3) Kep. Epi II. pag. 3.

laudem, quæ certe præcipua est, propriam soli Galilæo facit; Scio, sic ille, *quantum intersit inter ipsos vulgo circumlatores tubos, & inter tuam Galilææ machinam, qua Cælum terebrasti: Sed nitor hîc fidem incredulis facere instrumenti tui. Quare tandem concludit, arvide tuum Galilææ instrumentum expecto. Ex quo apparet sibi vel fuisse promissum, vel a se speratum unum ex hisce instrumentis ipsiusmet Galilæi opera seu ductu fabricatum.*

III. Hilarius Altobellius sui temporis Astronomus non vulgaris in epistola ad Galileum data Anconæ die 17. Aprilis 1610, quæ publici juris facta fuit in Novellis Literariis Florentinis ad diem 15. Februarii 1754, eidem gratulatur de præclaro suo invento, quod invitiâ crearet Hipparchis, Ptolemæis, Copernicis aliisque primis subcellis Astronomis, & postulat, ut sibi mittat vitra ex præscripto elaborata, ut operam suam collocet in promovendis observationibus, quas in Nuncio Sidereo admirans legerat, ut hæc habeat: *Si per famam solum edoctus fuisset de hac novitate, nec legisset accuratam ejusdem demonstrationem a te propositam, cum risu illam exceperisset.*

IV. Angelus de Filiis in sua Italica præfatione ad editionem trium epistolarum Galilæi ad Marcum Velferum de Maculis Solaribus, quam ipse Romæ protulit ex voto Academiæ Lincæorum anno 1613, de Galilæo dicit, *In unum hominem cadit hac nostra ætate non solum admirabilis usus telescopii, sed etiam detectio, & observatio tot novarum rerum in Cælo, & cælestibus corporibus.*

V. Lucas Valerius Matheseos in almæ Urbis Gymnasio Professor epigramma in laudem Galilæi, quod in citata editione Angeli de Filiis habetur, sic concludit:

*Quæ contra tempus solido non arc resistit,
Æterna in fragili stat tibi fama vitro.*

VI. Gassendus ita deferat primam inventionis laudem Jacobo Metio ex dictis (§. 475.) ut casu in eam dixerit incidisse: at de Galilæo vi ingenii, & cognitionum circa leges refractionis lucis fatetur (1) *ex solo rumore inventionis ad se perducto pervenisse ad telescopii exactissimi constructionem. Quare in epistola ad Galileum data anno 1625, tot proinde annis post vulgatam jam inventionem de ipsius telescopio loquens, (2) Tuus ille, inquit, cælestium*

inter-

(1) Gass. Vita Perieskii.

(2) Id. Oper. tom. 6. pag. 4.

interpres incognita generi humano patefecit mysteria. Idem in alia ad eundem epistola Dinizæ data 14. Kalend. Febr. anno 1634, in qua mentionem etiam facit epistolæ superius allatæ Kepleri ad Galilæum, hoc modo loquitur, (1) *An vero ausim id exigere officii abs te, ut cures mitti ad nos vitra telescopica optima, & si sperare quidem licet, cujuscumque sunt illa tua, quando hæcenus nec Venetiis, nec Parisiis, nec Asterodamo nancisci ulla potuimus, quæ satisfaciens abunde. Audebo sane, quia nota mihi rara tua bonitas est. . . . Scito te facturum rem tibi quantum spero olim futuram pergratam, cum observationes innotuerint, quas te procurante peregerimus, & quæ consequenter debentur tibi tum generalis inventionis, tum specialis organi nobis communicati gratia*. Quod autem petiit, largitus fuit humanissimus Galilæus, dicente Gassendo in alia epistola ad ipsum data anno 1636 (2) *Eximio illo telescopio, quo me beare dignatus es, effigiari Lunam procuro suis lineamentis & coloribus*. Est tandem ejusdem epistola an. 1637, in qua Galilæum de cæcitæte sibi jam superveniente consolatur, objecta alia oculorum suorum luce in memoria hominum numquam defectura, (3) *Fieri, inquit, non potest ut exstinguantur, aut intereant felices illi oculi, quibus primis concessum est tot res mirandas conspiceret, & conspiciendas exhibere*. Videtis similia in Jano Nicio Erithræo (4) autore cœvo.

VII. Hugenius tandem approbante Smithio (5) propositum sic conficit. Galilæus sine controversia primus fuit, qui Satellites Jovis, Lunæ montes, & alia Cæli phænomena nulli prius nota deprehenderit: ergo primus fuit, qui telescopii theoriam comprehendit, & alii omnes, qui citantur ita loquenti, ut videantur eandem cognovisse, revera non cognoverunt, sed cum casu inciderint in fortuitam quamdam vitrorum non planorum combinationem, quæ objecta augeret, de illa scripserunt verbis generalibus, ut visi sint rem integram intelligere, cum ita non esset.

487. Hæc placuit advertere, quoniam de quibusdam maxime utilibus instrumentis jucundissima est veri inventoris cognitio, quando præsertim ex aliqua causa nascitur de illo controversia, quemadmodum accidit in alio ejusdem Galilæi invento, circino

(1) Id. ibid. pag. 60.

(2) Id. ibid. pag. 82.

(3) Id. ibid. pag. 84.

(4) Nic. Pinacoth.

(5) Smith. Cours d'Optiq. lib. 1. cha. 4. not. 2. pag. 75.

cino proportionis, cujus ipsemet usum, & constructionem peculiari tractatu docuit an. 1607, suumque defendit esse contra Balthasarem Capram, qui hanc illi laudem contendebat, & nuper Fridericus Sanvitali commentario inserto in Bibliotheca variae Litteraturæ (1), quam Auctores Historiæ literariæ edere incoeperant, plane demonstrat errare illos, qui hujus circini inventionem tribuunt Justo Briggio, aut Philippo Horcher, aut Henrionio.

ARTICULUS III.

De Telescopio Galilæano.

488. **S**pecies Telescopii magis insignes sunt Galilæanum, Astronomicum, Terrestre, Gregorianum, & Newtonianum. De his dicam, quæ ad eorum notionem distinctam pertinent. Telescopium Galilæanum est tubus, in quo alterum extremum habet unum vitrum vel ex utraque parte convexum, vel ex una convexum & ex altera planum, quod *objectivum* dicitur, quia objecto proximius sit: alterum vero extremum tubi habet vitrum vel ex utraque parte concavum, vel ex una concavum ex altera planum, quod *Oculare* dicitur, quia oculus inspicientis ibi applicatur. Hoc autem collocari debet in ea distantia ab objectivo, quæ minor sit illa, ad quam unirentur radii lucis per ipsum objectivum refracti, quod punctum unionis *Focus* solet appellari. Incidentes igitur radii in oculare concavum, ibi refractionem talem patiuntur, quæ eos reddit divergentes. In hoc statu excipiuntur ab oculo, intra cujus humores contrariam refractionem habent, & formant objecti imaginem amplificatam quidem, sed ad eandem partes, ac si sine hoc instrumento conspiceretur. Viam, quam tenent radii ab objecto transeuntes per hoc instrumentum usque ad oculum, patefacit sola inspectio schematis, quod passim Scriptores physices aut optices proponunt, ut Purchotius (2), Jo. M. de Turre (3), Benjamin Martinus (4), & iterum iterumque Musschenbroekius in tot suis de Universa Physica operibus, quorum ultimum est *Introductio ad Philosophiam naturalem*, cujus completam edi-

(1) Bibl. tom. 1. par. 1. art. 12.

(2) Purch. Philos. tom. 3.

(3) Turr. Scien. della Natur.

Id. Elem. Physic.

(4) Mart. Gramm. delle Scienz.

editionem non vidit e vivis sublatus 19. Septembris anno 1761.

Christianus Wolfius hoc Telescopium vocat tubum Hollandicum dicens, (1) *Nomen inde esse, quod in Batavia primum constructus*. In quo recedit a doctis, qui ex testimonio Viviani (§. 476) jam olim illum *Galilæi nomine donarunt*. Sed quando ipse censuerit in Batavia primum extitisse, jam minus accurate paulo ante dixit, (2) *primus dubio procul tubum opticum construxit Jo. Baptista Porta Neapolitanus*.

489. Non potest per hujusmodi instrumentum obversari oculo nisi satis limitatum spatium, quod aliter dici solet *campus telescopii*: quia pupilla quæ excipit radios divergentes, nequit eos excipere, qui extra ipsam cadant. Hic campus determinatur ab angulo, qui concipiatur factus a duabus lineis ductis ab eodem objecti puncto ad extremitates diametri pupillæ: atque juxta Boscovichium in suis *Monumentis circa telescopia dioptrica* superiori anno 1771 Italice editis (3), supposita diametro pupillæ unam lineam, & data in lineis longitudine hujus telescopii, determinatur in minutis amplitudo campi per hanc analogiam, ut data longitudo ad diametrum pupillæ, ita 3438, qui est numerus minorum, quæ constant radium cujusvis circuli, utpote æqualem arcui graduum 57, & minorum fere 18, ad quartum. Itaque parvum telescopium trium pollicum, hoc est linearum 36 habebit campum $\frac{3438}{36} = 95 \frac{1}{4}$, sive unius gradus cum dimidio & amplius: Et telescopium trium pedum, sive linearum 156 habebit campum minorum 28, & paulo amplius.

Apparentia objecti per hoc telescopium visi se habet ad eam quæ haberetur oculo nudo, ut longitudo foci objectivi ad longitudinem foci ocularis. Hoc theorema demonstrat post Hugenum Wolfius (4) inter alios. Porro notum est ex Opticis, focum vitri utrinque eodem modo convexi subduplum esse foco vitri ex una solum parte convexi, & ex altera plani: & similiter dicitur de foco vitri utrinque eodem modo concavi respectu illius, qui sit vitri plano-concavi. In vitris autem concavis focus proprie non est, quia lux per refractionem ab his dispergitur, non unitur, nihilominus.

(1) Wolf. Dioptr. §. 332.

(2) Id. ibid. §. 327.

(3) Bos. Memor. in fine.

(4) Wol. Dioptr. §. 340.

minus focus imaginarius dicitur locus, in quo apparet distincta imago objecti, quod trans ipsam inspiciatur.

490. Ex dictis hæc sequuntur. I. Telescopium Galilæanum eodem modo auget objecti apparentiam, siue ipsius objectivum sit plano-convexum, & oculare plano-concavum: siue illud sit utrinque convexum, hoc vero utrinque concavum, quia ratio eadem perseverat inter duos terminos, quando hi per eandem quantitatem multiplicantur vel dividuntur.

II. Telescopium, quod habeat objectivum plano-convexum, & oculare utrinque concavum magis amplificat objectum illo, quod habeat oculare plano-concavum; Nam longitudo foci objectivi major est respectu subduplæ longitudinis foci ocularis, quam duplæ.

III. Telescopium, quod habeat objectivum plano-convexum magis amplificat objectum illo, quod habeat objectivum utrinque convexum; Nam longitudo foci objectivi plano-convexi dupla est longitudinis foci objectivi utrinque convexi; ergo major in primo casu, respectu longitudinis foci ocularis, quam in secundo.

IV. Quo major fuerit longitudo foci objectivi, & quo minor illa foci ocularis, eo majus apparebit objectum. Hinc tamen inferre non licet applicari posse oculare foci quantumvis parvi objectivo foci quantumvis ingentis. Nam pauci radii ex objecto pupillam tunc ingrederentur, adeoque defectu claritatis confusa esset ejusdem visio. Adde qualitatem vitri, quod potest esse magis vel minus diaphanum, & industriam artificis, quæ magis vel minus perfecte elaborare potuit hujusmodi vitra. Objectivum autem minus diaphanum, aut minus perfecte configuratum postulat oculare amplioris foci. Quale igitur aptetur magis objectivo datæ figuræ, & foci experiendo potius invenitur, quam determinatis regulis, quas nihilominus apud Wolfium (1) aliqui proponunt,

AR-

(1) *Id. ibid.* §. 353. & seq.

ARTICULUS IV.

De Telescopio Astronomico.

491. **T**elescopium Astronomicum est tubus duobus vitris ex utraque parte convexis instructus, objectivo foci longioris, & oculari, quod vulgo lens audit, foci brevioris. Isofcelia dicuntur hujusmodi vitra, quando sphæricitatem habent ex utraque parte æqualem, aliter scalena audiunt. Horum inter se distantia ea debet esse, ut foci utriusque incidant in eundem locum intermedium. Joseph Campani scribens anno 1664 dixit, (1) *Telescopia ex pluribus lentibus convexis inventa, aut saltem fabricata fuisse a Francisco Fontana, & ab Antonio M. Schirlæo.* Smithius (2) consentiens in auctorem Schirlæum, qui aliter de Rheita solet appellari, determinat etiam tempus hujus novi inventi ad annum circiter 20 post illud Galilæi. Sed Montucla observat (3) hoc ipso tempore, anno scilicet 1630 editam fuisse *Rosam Ursinam* a Scheinero, in qua apertissime docetur hujus constructio & usus, præmissis hoc exordio, (4) *Subjungo rem a multis quasitam & desideratam, sed a nemine ante me quod sciam inventam.* Interea tamen Cartesius in Dioptrica, quæ primo Gallice prodiit ann. 1637 non loquitur nisi de Telescopio Galilæi. Ex quibus concluditur opus Scheineri lectum non fuisse a Cartesio, eidemque & Scheinero ignotam fuisse Dioptricam Kepleri ann. 1611 editam, adeoque statim a vulgato Galilæi telescopio, in qua non solum fit mentio de Telescopio astronomico, sed ejusdem theoria explicatur, quæ tamen tamdiu jacuit ab ipsomet suo auctore neglecta, quia ad alia, ut Montucla advertit, intentus ad illius usum non incubuit.

492. Hoc telescopio remota apparent tamquam proxima, sed inversa, quod quidem Astronomis observantibus corpora cælestia, quæ rotunda a nobis semper videntur, non creat incommodum, de quo solliciti sint. Quando hoc utimur ad observandas Solis maculas vel diametrum, opus est superimponere oculari vitrum utrinque planum, fumo accensæ candelæ obductum, quod

D d d

teste

(1) Camp. Raguaglio di due osservaz. pag. 6.

(2) Smith. Opti. lib. 4. n. 1101.

(3) Mon. Hist. des Mathe. lib. 3. §. 2.

(4) Sch. lib. 2. cap. 30.

teste Selva (1) satius est, quam adhibere telescopium, cujus tam objectivum, quam oculare sint ex vitris coloratis, quod appellatur Helioscopium, quia ut ait Hevelius apud Wolfium (2) raro habentur vitra colorata æqualiter pellucida. Qui vitro tenuiter fumigato aliud viride superimponat, album conspiciet solem, quod referentibus Trevoltianis (3) Barros Astronomus Lusitanus prius advertit. Viridi omisso ruber apparet.

Via radiorum lucis resilientium a quolibet puncto objecti visibilis, & tendentium per hujusmodi telescopium usque ad fundum oculi positi in foco ocularis, repræsentatur passim in libris physicorum opportunis figuris, in quibus videre est radios ex extremis objecti incidere in lentem ocularem permutato naturali eorundem situ, ita ut caput locum pedum, & pedes illum capitis obtineant. Atque quoniam sub hac nova directione recepti ab oculo, intra ipsum per suos humores novam mutationem situs obtinent, fit ut imaginem objecti in fundo oculi exprimant rectam: Qua habita nascitur in anima idea objecti inversi propter consuetudinem ex dictis supra (§. 225.) contractam percipiendi objecta inverso modo ab illo, quo ejus effigies in fundo oculi formatur.

493. Campus telescopii astronomici longe amplior est Galilæano, quia oculus per ipsum excipit radios convergentes utpote refractos ab oculari convexo. Ut talis obtineatur campus, qui totum, quod volumus objectum repræsentet, requiritur ut oculare exhibeat luci superficiem talis magnitudinis, quæ possit integram ejus objecti imaginem recipere, dum in se incidit jam formata per objectivum ad distantiam sui foci. Modus, quo hæc ocularis magnitudo determinatur, videri potest explicatus a Boschovichio (4), qui hac occasione advertit nihil conferre ad amplitudinem campi neque magnitudinem neque figuram objectivi ex eadem ratione, qua ex dictis (§. 278.) pupillæ dilatatio non influit in apparentem objectorum magnitudinem, quia scilicet cum omnes radii, qui ab objectis reflexi in objectivum incidunt, coeant in ejus focum, ibidem etiam totam ejusdem imaginem exprimant
necesse

(1) Selv. Espoziz. di Cannocch. par. 1. §. 1. pag. 25.

(2) Wolf. Elem. Dioptr. §. 469. pag. 273.

(3) Mem. de Trev. ann. 1753. art. 109. pag. 2457.

(4) Bos. su Cannocch. num. 52.

neceſſe eſt. Quare objectivi amplitudo confert quidem multum ad claritatem, nihil vero ad integritatem imaginis.

Apparentia objecti per hoc quoque teleſcopium viſi eſt ad illam, quæ habetur per oculum nudum, ut longitudo foci objectivi ad longitudinem foci ocularis, quemadmodum demonſtrant Wolfius (1), & Boſcovich (2). Fac itaque objectivum habeat focum ad diſtantiã viginti pollicum a ſe ipſo, & oculare ad diſtantiã unius pollicis, erit objectum viſum per hoc teleſcopium vigefies majus, quam viſum ſine ipſo. Propter hujusmodi augmentum apparentiæ objecti pro diſtantiã foci objectivi, factum eſt, ut incubuerint diligenter artifices in hujusmodi vitrorum conſtructione; in qua Joſephus Campanius, & Euſtachius Divinius celebres erant Romæ circa finem ſæculi decimi ſeptimi. Campanii artificiis uſus eſt ſenior Caſſinus in novis ſuis cæleſtibus deſectionibus, illumque. Acta Academiae Phyſico-Mathematicæ Romanæ an. 1686, deſcripta a Carolo de Neapoli ejusdem proſecretario (3) referunt confeciſſe objectiva, quorum focus erat ad diſtantiã ducentorum etiam palmorum. Hinc tamen inferri nequit adhiberi poſſe pro objectivo foci longiſſimi oculare, quod opportunum invenitur pro objectivo foci longe minoris; Habenda enim eſt ratio ad eam ocularis aperturam, quæ recipiat non ita parvam objecti partem ex foco objectivi, in quo ejus imago formatur. Cum autem ut hoc obtineamus, dirigamur ab hac proportionẽ, ut eſt diſtantiã objectivi a ſuo foco ad diametrum imaginis, quam obſervare volumus, in ipſo foco repræſentatæ, ita eſt eadem diſtantiã ſimul cum illa ocularis a ſuo foco ad quæſitam ocularis aperturam, jam excluſa eſt nimia ejusdem ſphæricitas. Quæ autem hæc, & conſequenter longitudo foci ocularis debeat eſſe pro data illa objectivi determinant, qui de his agunt, ut Hugenius, cujus in hac re tabulam a ſe conſtructam affert etiam Wolfius (4) eſſi contractam.

494. Perfectio major addita noſtra hac ætate fuit huic teleſcopio, & ceteris omnibus dioptricis, poſtquam obſervatum eſt fabricari poſſe quamdam ſpeciem vitri, in qua lux magis refrin-

D d d 2

gitur

(1) Wolf. Dioptr. num. 358. tubi ottici.

(2) Boſ. ſu Cannocch. num. 40.

(4) Wolf. Dioptr. num. 265.

(3) Neap. Nuove invenzioni di

gitur, quam in alia vulgo cognita. Notum enim est ex Opticis Newtoni quemvis radium lucis per vitrum opportuno modo configuratum transeuntem dissolvi in plures radios, quorum aliqui magis, aliqui minus a recto itinere deflectunt, & proprios sibi colores, cum separati sunt, præferunt. Hinc fit ut radii sic transmissi ab objectivo, non coeant omnes in unum idemque punctum. Si igitur simul compositis vitris diversæ vis refractivæ fieri possent objectiva & ocularia, quæ hanc radiorum dissipationem impedirent, multo major distinctio accederet, & major etiam claritas propter maiorem aperturam, quæ tribui posset objectivis. Hoc profecto effectum est a sapientissimo Creatore in nostrorum oculorum constructione, per quos radii lucis transeuntes in unum tandem focum conveniunt post plures refractiones, quas patiuntur per diversos eorundem humores. Qua observatione Eulerus excitatus incubuit in perquirendam formam, in quam conformari deberent objectiva, quæ in unum punctum radios tandem omnes congregarent. Atque rem credens se assequutum, eam commentario inserto in Academia Berolinensi an. 1747 diligenter explicavit, quod occasionem dedit pluribus aliorum disquisitionibus, quas Pezenas refert in additionibus ab Opticam Smithii (1), & in quibus sunt illæ etiam Clairautii, & Dollondii senioris, qui tandem anno 1759 teste Delalandio (2) invenit propositum ex parte saltem obtineri componendo objectiva ex duobus diversæ speciei vitris, quorum alterum Angli vocant *crownglass*, coloris subviridis, alterum vero *flintglass*, quod candidissimum est. Primum cum eandem præferat vim refringendi lucem, ac vitrum commune, ejusdem est cum illo naturæ. In secundo major est hæc vis, & se habet ad primam ut 3 ad 2, & alia proinde est ejus species. Hujus compositionem Angli nondum communicarunt, sed Ernestus Zeiher apud eundem Pezenatem (3) invenit vitrum ex plumbo, & silice in certa ratione assumptis habere eosdem effectus, ac *flintglass*.

495. Inventa hac nova vitri specie Dollondius objectivum composuit, tribuens vitro quidem magis refringenti figuram ex una parte concavam, relicta altera, quæ externa erit, plana; vitro autem

(1) Pez. Add. 3.

(2) Land. Astron. §. 1816.

(3) Pez. Add. 3. pag. 435.

autem minus refringenti seu communi figuram utrinque convexam, atque ita utrumque conjunxit, ut radii maxime inter se differentes in refractione, violaceus & ruber, in eundem focum convenirent. Musschenbroekius (1) subjicit oculis per figuram hujusmodi objectivum. Præter vitrum *sint*, aliud inventum est, quod dicunt *strasi*, cujus vis refractiva est ad illam vitri communis ut 3 ad 4. Hujusmodi composita objectiva vocantur achromatica græco nomine, hoc est sine coloribus, quia in his radii lucis non patiuntur, sicut in vulgaribus eam refractionem, quæ seorsim ponat eorundem colorata elementa. Equidem vidi duo telescopia cum hujusmodi objectivis, in quibus augmentum claritatis erat satis sensibile, sed colorum separatio aliqua adhuc apparebat: Boscovichius autem testatur (2) nullum adhuc se vidisse ne ex iis quidem ab ipso Dollondio elaboratis, cui achromatici nomen jure conveniret, quoties magnus esset campus, & magna objecti amplificatio: idemque universim fateretur citatus Musschenbroekius. Residua hæc imperfectio sine dubio oritur ex oculari, quæ separet necesse est colores, nisi & ipsa ex vitris diversæ speciei componatur; Hoc enim non solum theoria, sed experientia jam evicit, eodem Boscovichio narrante (3) se & alios obtinuisse per ocularia rite composita ex diversis vitris, objectorum imagines prorsus achromaticas, telescopiis magni campi & incrementi. Quanti nihilominus æstimanda sit Dollondiana inventio, facile intelligit, qui noverit tantam esse imperfectionem vulgaris telescpii, quæ a radiorum diversa refractione oritur, ut ad eam, quam fieri potest minuendam, quando observantur objecta clariori luce fulgentia, secus enim est de paulo obscurioribus, soli radii, qui circa objectivi medium incident, permittantur transire, cæteri vero intercipientur anulis opacis, qui diaphragmata audiunt, ex quibus præter illum, qui omnibus telescopiis dioptricis excepto Galilæano apponitur in foco objectivi, ut limata quodammodo evadat tota objectorum imago, unus statim ipsi objectivo applicatur, ea prædicta latitudine, quam Hugenius quidem apud Wolfium (4) certis regulis definit pro diversa tele-

(1) Mus. Introd. ad phil. §. 1962.

(2) Bos. su Cannocch. num. 35.

(3) Id. ibid. num. 90.

(4) Wolf. Dioptr. §. 365.

telescopii longitudine: Wolfius autem (1) author est, ut pro hac determinatione experientiam consulamus, docens modum, quo hæc expedite instituitur. Contra vero in Dollondianis amplior relinquitur aditus luci, ita ut Delalandius (2) meminerit de uno ex his, cui cum focus esset ad distantiam pedum $3\frac{1}{4}$, impune artifex permisit aperturam pollicum $3\frac{1}{4}$.

ARTICULUS V.

De Telescopio terrestri.

496. **T**elescopium terrestre est tubus habens objectivum, & alias duas lentes præter illam, quam habet telescopium Astronomicum, sive habens objectivum & tria ocularia; sic enim vulgo appellantur omnes illius lentes, prout distinguuntur ab objectivo. Montucla (3) arbitratur Schirlæum esse ejus auctorem: Smithius (4) Campanium: communiter Roma creditur locus, e quo primum prodiit hæc inventio. Binæ lentes quæcumque collocantur in ea inter se distantia, quam foci ipsarum simul sumpti determinant, ut dictum est in Astronomico. Exactiorem modum determinandi hanc lentium inter se distantiam credit Eschinardus se invenisse, & apud ipsum (5) legi potest. Per hunc ocularium numerum, dummodo omnes sint æqualis foci, amplificatio quidem objecti eadem apparet oculo in foco ultimæ ocularis collocato, ac illa quæ habetur per telescopium astronomicum, ut demonstrant Wolfius (6), & Boscovich (7): sed repræsentatio objecti est juxta situm, quem realiter habet, quod quam opportunum sit contemplantibus objecta terrestria, intelligi potest ab incommodo, quod nobis crearetur, si inverso modo videremus homines, ædes, arbores, aliaque. Facile autem percipitur, cur per quatuor hujusmodi vitra appareant objecta juxta proprium sibi situm, si observemus cum Guilielmo Molineux in Transac-

tio-

(1) Id. ibid. §. 394.

(2) Lan. Connoiss. des mouv. an. 1767. ar. Lunettes.

(3) Mon. Histor. Math. par. 4. lib. 3. pag. 171.

(4) Smith. Optiq. lib. 1. cha. 4.

not. 12.

(5) Eschin. Cours. phys. qu. 26. num. 260.

(6) Wolf. Dioptr. §. 387.

(7) Bos. su Cannocch. num. 42.

tionibus (1), quod sicuti telescopium ex duobus vitris convexis repræsentat objectum inversum : ita aliud telescopium ex aliis duobus vitris convexis, quod dirigeretur in objectum jam inversum, illud erectum repræsentaret : Sed uniendo duo ista telescopia fit telescopium ex quatuor vitris convexis : ergo hoc debet repræsentare objectum erectum . Qui viam radiorum per hujusmodi telescopium inspiciat in figuris , quas hic pariter exhibent passim Auctores, oculis ipsis percipiet omnes imaginum mutationes, quæ tandem rectam objectorum visionem producant .

497. Eustachius Divini, quemadmodum ipsemet explicat (2), singulas tres lentes oculares componebat ex duabus lentibus plano-convexis, quæ simul unitæ ex parte convexa, & inclusæ circulo ligneo repræsentabant vitrum ex utraque parte planum . Atque inter alias commoditates hujus constructionis illam prædicat, quod non habeatur hoc modo consueta in aliis colorum separatio . Alii apud Boscovichium (3) primam & secundam lentem ad augendum campum telescopii componunt ex duabus ex utraque parte convexis, altera, quæ respicit objectivum, minus acuta, & altera magis ; Hinc totum systema ocularium constat ex quinque lentibus . Laurentius Selva loco lentis ocularis ex utraque parte convexæ suadet (4) adhibere duas lentes plano-convexas simul unitas ex sui parte plana, utpote quæ minus tollant claritatis ex hoc telescopio . Idem considerans telescopia astronomica non subjacere detrimento luminis nascenti ex refractione per tot lentes, quot habet telescopium terrestre, eam methodum exequutus est, quam alii ut Wolfius (5) jam olim monuerant, applicandi telescopia astronomica etiam ad intuenda terrestria sine ullo incommodo inversionis objectorum . Rem apposito speculo plano reflexionis ex metallo, non longe a foco ocularis sub angulo semirecto ad axem telescopii, feliciter perfecit, ex quo tamen fit, ut reliquum tubi sit in aliam directionem, ita ut oculus a latere intrueri debeat objectum, quod nescio quam incommode accidat ad illud saltem prompte inveniendum . Objecta hac via non repræsentantur

(1) Transf. abridg. vol. 1. clia. 3. num. 12.

(2) Div. Lettera d' un nuovo lavoro di lenti . pag. 14.

(3) Bos. su Cannocch. num. 60.

(4) Selv. Cannocch. par. 1. §. I.

(5) Wolf. Dioptr. §. 360.

sentantur quidem eversa : attamen quæ in illis sinistrorsum sunt : apparent dextrorsum & viceversa . Telescopium hoc species quædam est Polemoscopii , quod a Wolfio definitur , (1) *tubus recurvus ad spectanda objecta oculo non in directum jacente idoneus* , cujus constructio apud eundem (2) , vel apud Pluchem (3) videri potest . Illud Joannes Hevelius excogitavit anno 1637 , & appellavit polemoscopium , quia in bello credidit utile esse ad detegenda ex tuto loco intra arcem , vel castra , quæ hostes per diem moliantur .

498. Cum objectum tum in hoc , tum in astronomico telescopio majus appareat pro ratione majoris distantie foci objectivi , adeoque longitudinis ipsius instrumenti , hæc comparatur per multiplices tubos ex chartacea materia compactos , quorum unus intra alterum ingreditur , & cum opus est singuli extra singulos deducuntur . Modum , quo illi componuntur , accurate proponit Wolfius (4) . Verum quando per hujusmodi tubos habetur longitudo , quæ excedit palmos quindecim , aut paulo amplius , Telescopium vi gravitatis curvitatē quamdam acquirit , quæ inutile illud reddit , quia tollit rectitudinem necessariam ad occursum radiorum objectivi in lentes . Huic incommodo , longitudine nondum plus nimio aucta , aliqui occurrebant tubos conficiendo ex subtilibus tabellis , quas in figuram hexagonam , vel octogonam ad faciliorem constructionem simul uniebant . At pro majori longitudine centum , & amplius palmorum non solum opus est alia methodo ad conservandam tubi rectitudinem , sed etiam machina aliqua , qua facile tractari possint . Qua in re multi multa excogitarunt & scripserunt . Acta Academiæ Romanæ supra (§. 485) citata describunt constructionem tubi longi centum palmos , & machinam pro illius usu ex inventione Celebrini Tudertini . Philippus Bonanni (5) aliam describit machinam excogitatam ab Ægidio de Gottignies Matheseos Professore in Collegio Romano , de qua meminit etiam Franciscus Blanchinius (6) , & de illa inventa & adhibita ab Josepho Campanio . Aliam ex Cherubinio explicat Wolfius (7) , qui de aliis meminit expositis ab Hevelio , & Cam-

(1) Id. ibid. §. 460.

(2) Id. ibid. §. 469.

(3) Plu. Spett. tom. 5. L' Optique . §. 74.

(4) Wolf. Dioptr. §. 337.

(5) Bon. Musci claf. 11. §. 5.

(6) Blanch. Hesper. cap. 5. n. 1.

(7) Wolf. Dioptr. §. 382.

& Campanio (1), & illam describit inventam ab Hugenio, quæ contenta est exiguo tubo includente objectivum, & alio includente oculare, & filo serico, quod utrumque tubum conjungit productum per spatium quodvis, quod inter illos intercedat. At quis de his jam curat? postquam observatum est Telescopia terrestria longiora viginti pedibus repræsentare objecta perpetuo subsistentia propter continuum motum aeris, qui tunc visibilis redditur: & multo magis postquam inventa sunt telescopia Gregoriana. De his interea hætenus commemoratis videri potest Jo. Gabriel Doppelmayr, qui anno 1721 edidit Norimbergæ continuationem operis Nicolai Bionis, ubi agit de fabrica, & usu instrumentorum, quæ usque ad sua tempora fuerant excogitata, & ad usum perducta.

A R T I C U L U S VI.

De Telescopio Gregoriano, Newtoniano, & aliis.

499. **T**elescopium Gregorianum est tubus ex aurichalco compactus, qui postquam per maximam sui partem conservavit æqualem diametrum, tandem restringitur in tubum satis angustum. Apertus est tubus amplior, habetque in fundo, ubi adhæret tubus angustior, speculum, vel potius anulum concavum ex metallo artefacto optime perpolito, in quo radii lucis ex objecto, in quod hoc telescopium dirigitur, reflectuntur. Radios sic reflexos excipit aliud speculum reflexionis diametri paulo amplioris ea apertura, quæ est in speculo reflexionis. Sustinetur secundum hoc speculum apta virga, quæ tubo ita unitur, ut illud proximius, & remotius fiat ab apertura tubi, prout opus est ad distinctiorem visionem. Ex eo iterum reflectuntur radii in fundum tubi, & per ipsius foramen instructum vitro plano-convexo, vel ut placet Selvæ (2) ex utraque parte convexo, tandem ad oculum perveniunt, & objectum repræsentant amplificatum quam maxime.

500. Gregorianum dicitur, quia Jacobus Gregori natus Al-berdenii in Scotia ejusdem ideam dedit in sua *Optica promota*, quam anno 1663 edidit, etsi ex causis, de quibus meminit Montu-

E e e

cla

(1) Id. ibid. §. 375.

(2) Selv. Cannocch. par. I. §. 2.

cla (1) illud ipse numquam potuerit perficere. Quod opera tandem Joannis Halleii Smithius dicit (2) factum anno 1719. Catadioptricum est, quia ad sui constructionem requirit cognitiones ex Dioptrica, hoc est scientia de refractione lucis, & ex Catoptrica, hoc est scientia de reflexione lucis. Primus autem omnium, qui de telescopia Catadioptrica cogitaverit, est Nicolaus Zucchius, ut ex Abato observavit Pezenas (3). Parte enim prima suæ *Opticæ philosophicæ* Lugduni impressæ an. 1652 hæc habet sub finem capitis decimi quarti: *Anno 1616, sex proinde annis post telescopium Galilæanum, dum aliqua de theoria tubi optici commentarer, apud me statui eundem effectum, qui per refractionem in vitro, aliquo modo convexo ad objectum converso obtinetur, obtineri posse per reflexionem a speculo cavo Tandem speculum ex aere cavo ab experto, & accuratissimo artifice elaboratum nactus, ejus ope ad terrestria & cælestia converti, adhibito in convenienti situ ad oculum vitro cavo proportionaliter, ut sit ad excipiendam radiationem refractam convexi in tubo optico, expertus sum ita evenire, ut ratio suadebat eventurum. Accuratiores descriptio Gregoriana, sicut & Newtoniani huic similis una cum figura & lineamentis, quæ designant viam radiorum lucis ex objecto ad oculum exhibetur a multis, ut Musschenbroekio (4), Pluche (5), Smithio (6), Montucla (7). Idem celeberrimum jam est, & jure præfertur omnibus telescopiis dioptriciis; Nam ipsius mediocris longitudo amplificat objecta, quantum illa aliorum longe major, quæ propterea non ita facile tractantur. Accurata determinatio hujus amplificationis habetur cognita ratione, in qua est angulus, sub quo objectum videtur oculo nudo, ad angulum sub quo videtur per hoc telescopium, quæ ratio quomodo eruatur, habetur apud Musschenbroekium (8). Quid quod idem objecta clarius, & distinctius repræsentat, cum non subiaceat incommodo dioptrici saltem communis nascentis ex difformi refractione filamentorum lucis; Reflexio enim lucis, secus*

(1) Mont. Hist. Math. part. 4. lib. 9. §. 1.

(2) Smith. Optiq. lib. 1. cha. 4. not. 23.

(3) Pez. Add. 3. ad Smith. p. 420.

(4) Müss. Elem. Phys. §. 1064.

Id. Introd. ad Phil. §. 2308. & 2401.

(5) Pluch. Spett. tom. 5. Optiq. in fine.

(6) Smit. Opti. l. r. ch. 4. not. 24.

(7) Mont. Hist. Math. part. 4.

lib. 9. §. 7.

(8) Müss. Introd. §. 2401.

fecus ac refractionis contingit sine separatione radiorum : quæ fuit potissima causa, ut distincte exponit citato loco Montucla, cur deinde Newtonus totus incubuerit in perficiendum huiusmodi telescopium. Quod si in hoc quoque observatur aliqua colorum separatio, certum argumentum diversæ radiorum refractionis, & impedimentum ad visionem magis distinctam, hæc quoque tollitur, quando ut Boscovichius (1) præscribit, lens etiam ocularis ex vitro duplicis generis componatur.

501. Controverti potest quam figuram habere debeat parvum speculum reflexionis in medio tubi pendulum. Sunt qui illam velint esse planam, alii cavam, alii convexam. Cavam proposuit Gregorius inventor, & quidem ellipticam, qui parabolicam consuluit pro speculo. Convexam Cassegrainius, de quo fit mentio in Transactionibus Philosophicis (2), ibidemque refertur impugnatio Newtoni convexæ huius figuræ tamquam omnium importunissimæ. Verum vidi ego telescopium a Jacobo Shortio Mathematico, & Artifice insigni elaboratum, quod micrometro objectivo instructum erat juxta theoriâ Joannis Dollondii, & de quo extat Dissertatio P. Josephi Asclepi habita in Collegio Romano anno 1765, in quo parvum speculum convexum erat, sicut etiam in illo, quo usus fuit Pezenas, & cujus luculentam descriptionem tradidit (3) in Commentariis Mathematicis, & Physicis ad observatorium Massiliense redactis, & Avenione editis. Crediderim autem ejusdem convexitatem fuisse figuræ sphericæ, cum Smithius dicat (4) *solas sphericas superficies nunc esse in usu, quia alterius figura subjacent in politura difficultatibus insuperabilibus.*

502. Telescopium Newtonianum sic dictum, quia Newtonum habuit Auctorem, qui ipsum primum effecit Londini circa annum 1672, saltem in Diario Sapientum huius anni (5) de eo tamquam de novo invento loquitur Hugenius, non differt a Telescopio Gregoriano, nisi in eo, quod speculum reflexionis in fundo tubi positum non est perforatum: speculum vero parvum in medio tubi suspensum, est planum, figuræ triangularis, &

E e e 2

incli-

(1) Bos. su Cannocch. num. 32. par. 2. art. 6.

(2) Trans. abridgd. vol. I. ch. 3. num. 19.

(4) Smit. Optiq. l. 1. ch. 4. not. 23.

(5) Journ. pag. 23.

(3) Pez. Mem. de Math. a. 1755.

inclinatur ad axem tubi gradibus quadraginta quinque. E regione istius parvi speculi est in latere tubi foramen, in quo tabulus aptatur vitro plano-convexo instructus, cui oculus applicatur ad videndum objectum, si corpus aliquod cæleste sit: sin autem sit terrestræ, ne videatur inversum, opus erit tribus lentibus. Juxta longitudinem hujus telescpii collocatur aliud astronomicum vel terrestræ non superans ipsius tubi longitudinem, ut per ipsum facile inveniatur objectum contemplandum, quod aliter difficile inveniri posset ex eo, quod ex latere illud inspicitur.

503. Apparentia objecti visi per hoc instrumentum est sicuti in aliis jam relatis ad illam, quæ habetur oculo nudo, in ratione distantie foci speculi ab ipso speculo ad distantiam foci lentis ab ipsa lente, ut brevi demonstrat Musschenbroekius (1). Itaque quoniam primum a Newtono constructum habebat oculare plano-convexum, cujus focus erat ad distantiam $\frac{1}{4}$ unius digiti, & speculum reflexionis, cujus cavitas oriebatur a radio digitorum $12\frac{1}{2}$, a quo proinde focus distabat digitos $6\frac{1}{2}$, recte concludit Wolfius, quod (2) *diametri objecti, amplificaret in ratione 1 ad 38*. Hæc enim est ratio æqualis rationi $\frac{1}{4}$ ad $6\frac{1}{2}$. Idem in eo præstat Gregoriano, quod clarius repræsentat objecta, tum quia lux non refringitur nisi per unam lentem: tum quia magnum speculum non est perforatum, sicut in Gregoriano, & proinde copiosior lux reflectitur. Nihilominus eidem præfertur Gregorianum, quia facillioris usus propter suam immediatam directionem in objecta.

504. Plura de Telescopiis Gregoriano, & Newtoniano videri possunt apud varios auctores. Præter Newtonum ipsum, qui de hac re satis fuse egit in Transactionibus, etiam prout contractæ sunt a Lowthorpio (3), & præter alios jam citatos, sunt Hugenius in Gallico Sapientum Diario an. 1672, & Nazarius in Italico Literarorum Diario ejusdem anni, Selva (4), & Nolletus (5), qui etiam alibi (6) refert Newtonum existimasse meliores fructus expectandos esse a speculo reflexionis crystallino, quod tamen quacum-

(1) Musschen. Introd. ad philos. §. 2309.

(2) Wolf. Dioptr. §. 380.

(3) Low. Trans. vol. 1. cha. 3. num. 27.

(4) Selv. de Cannocch. part. 1. pag. 31.

(5) Nol. Lez. di Fisic. 17. sez. 4.

art. 7.

(6) Id. lez. 16. caso 9. Applicaz.

cumque diligentia adhibita non potuit exequi ex defectu Artificum, qui quasdam difficultates in huiusmodi speculi constructione superarent. De hac Newtoni opinione meminit etiam Selva (1), quam tamen ipse ex suis tentaminibus reputat falsam. Wolfius vero loco proxime citato supponit non solum veram, sed factu facilem, advertens solum, ut speculum huiusmodi vitreum sit ab anteriori sui parte concavum, a posteriori ex aquo convexum, convexa superficie argento vivo imbuta; nisi enim ubique eandem habuerit crassitiem, species objectorum coloratas, & minus distinctas reflectit. Quæstionem diremit Shortius, qui magno tandem cum labore perfecit aliquot telescopia cum speculo reflexionis ex crystallo, cujus convexam partem stanno & argento vivo de more contexerat. Labor consistit in tribuenda his speculis figura exacta, quæ conjuncta sit cum parallelismo superficierum. Atque hoc etiam impetrato constanter accidit lumen debilius ab his reflecti, quam a metallis, quod Smithius (2) censet provenire ab imperfectione stannei tectorii, & densitate vitri. His de causis omisit Shortius ad eorum perfectionem ulterius incumbere. Rem totam narrat Colinus Mac-Laurinus in epistola data Edemburgi, & inserta in citatis Smithii notis.

505. Contra telescopia catadioptrica objicitur difficile esse, ut illorum specula metallica satis diuturno tempore nitorem suum conservent, quo pereunte perit etiam eorum usus. Selva tamen objectioni, quam noviter author, quem non nominat, promovet, respondet eam falsam esse, & falsitatem demonstrare telescopium huiusmodi a se elaboratum, quod post quindecim annos, etiamsi illo usus fuerit Astronomus dies noctesque, pristinum suum nitorem adhuc conservat. Porro metallum, ex quo hæc specula fiunt, vocatur chalybeum, ut ait Jo. M. de Turre dicens illud (3) fieri ex tribus libris stanni, cupri una, 6 unciiis tartari rubri, uncia cum dimidia nitri, drachmis 3 aluminis, & unciiis 2 arsenici simul fusi.

506. Telescopia de quibus hætenus dixi, ea sunt, quæ dici possunt usitata & communia. Sunt & alia multa, quæ a variis authoribus describuntur. Sed fortasse quia curiosa potius, quam utilia inventa sunt, ex eorum scriptis numquam aut perraro prodie-

(1) Selv. Cannocch. par. 1. §. 3.

(2) Smith. Opti. l. 2. ch. 7. not. 7.

(3) Tur. Elem. Physico. 4. §. 1130

dierunt. De aliquibus tamen non piget meminisse. Wolfius (1), & Boscovichius (2) mentionem faciunt de Telescopio astronomico cum duplici lente oculari diversæ convexitatis, ex quibus illam, quæ est majoris sphaeræ segmentum, seu ut ajunt dulcis aut minus acuta, ponunt ante alteram magis acutam. Harum effectus est augmentum campi. Idem Wolfius ex professo describit (3), & extollit aliud telescopium diversum a vulgari astronomico in eo, quod inter objectivum, & oculare convexum inseritur aliud oculare utrinque concavum, quod collocatur non longe ab objectivo. Effectus hujus cavi ocularis est major amplificatio objecti, quam per commune telescopium astronomicum ejusdem cum illo longitudinis.

Telescopium binoculum dicitur, quod duobus tubis constat, qui habent objectiva, & ocularia eodem modo constructa. Hujus inventionem Wolfius (4), & Montucla (5) tribuunt Schyræo: Selva vero (6) adscribit P. Zahn. De illius structura alii deinceps scripserunt, ut Eschinardus (7), & Cherubin Cappuccinus Aurelianensis apud Philippum Bonannium (8), Ipse autem Bonannius ibidem observat aliqua, quæ suam constructionem, & usum difficilem reddunt, idemque fatetur Selva (9) recentissimus eorum constructor de iis, quæ longiora sunt: at breviora, quæ pugno contineri solent in theatro, maxime commendat.

ARTICULUS VII.

De Microscopii inventione.

507. **M**icroscopia aliud ad sublevandam visus infirmitatem admirabile subsidium, quo ea, quæ jam propter suam exiguitatem aut nullo modo, aut admodum obscure videbantur, licet intueri, dividuntur in simplicia & composita. Simplex est, quod unica lenticula aut sphaerula, compositum vero, quod ex pluribus lentibus constat. Artificia quædam minutissima, quæ ab ipsis

(1) Wolf. Dioptr. §. 371.

(2) Bos. su Cannocch. num. 60.

(3) Wolf. Dioptr. §. 376.

(4) Id. ibid. §. 401. pag. 256.

(5) Mon. Histor. Math. part. 4.
lib. 3. pag. 172.

(6) Sel. de Cannocch. par. 1. §. 1.

(7) Esch. Microcos. tr. 2. cap. 4.
§. Placet jam.

(8) Eon. Musæ. clas. 11. §. 3.

Id. Observ. in Micrographia. c. 3.

(9) Selv. ubi supra.

ipsis veteribus celebrantur, argumento sunt, microscopia aliqua illis ignota non fuisse. Propius nostris temporibus Joannes Oricellarius in suo poemate de Apibus, quod scripsit circa annum 1524 observante Scipione Maffeo (1), planum fecit se adhibuisse vitrea microscopia, quibus partes insectorum eo successu contemplabatur, ut eorum comparatione Colossus Rhodius infans primo natus sibi appareret. Quare quod Wolfius universim affirmet, microscopia (2) certe ann. 1618 adhuc incognita fuisse falsum est. Quod vero id concludat ex eo, quod Hieronymus Sirturus anno 1618 librum ediderit de origine & fabrica Telescopiorum, nullam mentionem faciens de microscopiis, est contra leges dialecticæ. Fortasse id desumpsit ex Hugenio. Sed hic saltem apud Smithium (3) eo argumento usus est pro epocha microscopii compositi.

508. De hoc verius affirmari potest incognitum fuisse antiquis. Paulo tamen post inventum telescopium de his etiam Galilæum cogitasse, eademque perfecisse testatur Vincentius Vivianus per hæc verba, (4) *Galileus microscopii ope ex unica, & ex duplici lente à se primum excogitati, & confecti, ac jam anno 1612 instanti Casimiro Polonorum Regi dono missi humano obtutui minima subiecit.* Quod credibile profecto est, quia ut ait Card. Ptolemæus (5) *Microscopium est ipsissimum Telescopium, sed inversum*, in quo scilicet lens objectiva acutior est oculari. Credidit reipsa Malebranchius dicens, (6) *Perspicillis, quorum auctor nobis fuit Galilæus, animalcula ipsa arenula pene invisibili centies exiliora, sapius visa sunt.* Franciscus tamen Fontana in libro *Cælestium terrestriumque rerum observationes* edito Neapoli anno 1646, dicit se illud primo invenisse, & fabricasse anno 1618, quod suadet Galilæi in hac etiam parte operationes nondum fuisse pervulgatas. Cæterum Fontanæ dexteritatem in hujusmodi artificiis præter Campanium supra citatum prædicant etiam Kircher (7) & Carolus Manzinius in proemio suæ *Dioptrica practica*, Italice editæ anno 1660, ubi testatur Neapolim se data opera contulisse, ut Fontanam videret, & alloqueretur.

- | | |
|--|---|
| (1) Maff. Verona illustrata par.2. lib. 4. | menta. pag.3. |
| (2) W'ol. Diopt. §. 403. | (5) Pto. Phys. partic. diss. 13. sec.4. §.6. num. x1. |
| (3) Smit. Optiq. lib. 1. cha. 4. not. 10. | (6) Mal. Inquis. Verit. l.1. c.6. |
| (4) Vivian. Grati animi monu- | (7) Kir. Ars magna lucis. l. 10. par.2. cap.8. §.3. |

tur. Atque ad hunc credo spectare ea, quæ Gassendus in quadam epistola ad Hevelium data Parisiis anno 1644 sic habet, (1) *Cir- citer id tempus, quo rem inaudisti, perscriptum ad nos fuit ex Italia Neapolitanum quemdam nomine Fontanam adinvenisse Telescopium, quod habita eatenus omnia, ut canalis prolixitate, lentiumque amplitudine, ira objectorum adauctu admonitioneque longe superaret. Ubi si de microscopio, quod poterat eo tempore dici etiam Telescopium revera loquutus fuit, vel sincera illi scripta fuissent, melius dixisset breviter, quam prolixitatem canalis, & exilitatem potius, quam amplitudinem lentium. Petrus Borellius apud Bonannium (2) hoc inventum putat spectare sub annum 1590 ad eundem Zacchariam, cui ex dictis (§. 475.) tribuerat inventionem telescopii: Hugenius apud Nolletum (3), & Wolfium (4) Cornelio Drebbelio, qui hoc invenerit, & fabricaverit anno 1621: alii tandem apud Georgium Paschium (5) Ludovico Septalio Mediolanensi, qui obiit anno 1633.*

509. At sin minus perfectionem, pervulgatam saltem cognitionem, quam nostris temporibus omnis generis microscopia habent longe multo post acquisivisse certum videtur. Cardinalis enim Sfortia Pallavicinus homo in omni literatura excultus scribens (6) anno 1658 ad Episcopum Urbevetanum Josephum Cornæum illi consulit, ut sibi comparet microscopium ab insigni artifice, qui tunc Romæ erat, additque ut ab eo etiam petat, ut in scriptis declaret modum eo utendi: Quod ostendit rem hanc saltem Romæ nondum eo tempore fuisse vulgarem. Varia hujus artis incrementa usque ad annum 1696, & diversas microscopiorum formas cum nominibus suorum inventorum legere est in ea multiplicitate literaturæ collectione, quæ nomen præfert *Galleria di Minerva* (7): & apud Petrum Borellium videri poterunt diversi modi, quibus hæc instrumenta comparentur, & Auctores ab eo cogniti, qui de illis scripsere, quibus Bonannius (8) alios addidit vel omisos, vel ipso posteriores. Post hæc tempora alii deinceps alia

(1) Gass. Oper. tom. 6. §. Quod de Campanella.

(2) Bon. Micrograph. cap. 3.

(3) Noll. Lezione di Fisic. 17. sec. 4. art. 2.

(4) Wolf. Dioptr. §. 406.

(5) Pas. de Novis inven. cap. 7.

(6) Pallav. Lettere raccolte da Pavarelli.

(7) Gall. tom. 1. par. 4.

(8) Bon. Microgr. cap. 3.

alia tum simplicia tum composita microscopia protulerunt aut exposuerunt, quorum aliquos nominabo, aliquid de duabus predictis speciebus dicendo.

ARTICULUS VIII.

De Microscopio simplici.

§ 10. **M**icroscopium simplex aliud est ex crystallina lente convexa: aliud ex sphaera similis materiae. Utrumque mirifice augeat apparentiam objecti positi in ejus foco, quando ex altera lentis vel sphaerae parte ipsum adspiciatur. Quod augmentum, ut decernatur quantum sit, statuendum est cum Hugenio (1) aliisque, objectum ab oculo, qui valeat, videri distincte, dum ab eo distet octo digitis. Quoniam igitur illud collocatum in foco lentis distincte videtur, sequitur videri eo modo, ac si esset ad distantiam octo digitorum. Quare sicuti se habet distantia octo digitorum ad distantiam foci lentis, ita se habet amplitudo diametri apparentis per lentem ad illam, quae apparet sine lente. Hoc theorema accurate demonstrant Optici, ut Wolfius (2). Ponamus itaque lenticulam habere focum suum ad distantiam $\frac{1}{8}$ digiti: diameter objecti per ipsam videtur auctum in ratione sedecupla; Est enim $8 : \frac{1}{8} :: 16 : 1$, adeoque superficies aucta est in ratione 256, ad 1; Nam superficies sunt ut quadrata diametrorum, & corpus ipsum in ratione 4096 ad 1; quippe solida sunt ut cubi diametrorum. Simili fundamento decernitur augmentum objecti per Microscopium sphaericum esse ad diametrum ejusdem visi oculo nudo, ut est distantia octo digitorum ad tres quartas partes diametri ipsius sphaerae, ut idem Wolfius demonstrat (3).

§ 11. Hinc inferitur microscopium simplex tam lenticulare, quam sphaericum, quo minoris sint foci, eo magis amplificare objecta. Nam quantitas octo digitorum, quae constans est, tanto majorem rationem habebit sive ad quantitatem distantiae foci in lente, sive ad quantitatem $\frac{1}{8}$ diametri sphaerae, quanto haec quantitates minores sunt: Si lens utrinque convexa fiat operculum cylindri alicujus vacui, cujus basim componat vitrum planum col-

F f f

loca-

(1) Hug. Dioptr. prop. 59.

(2) Wolf. Dioptr. § 407.

(3) Id. ibid. § 423.

locatum circa focum levis, supra quod agglutinatum sit tenue objectum, ut pulex, habebimus ex dictis in hoc apparatu microscopium simplex, quod vulgo pulicare audit, de quo ea est apud Wolsium (1) alioque ab ipso citatos historiola, celebrem Scheinerium creditum fuisse virum veneficum a Prætoribus, & Senioribus illius pagi, in quo iter habens obiit, propterea quod transpicientes contra lumen per inventum in ejus sarcinula pulicare microscopium, ignotum illis instrumentum, habuerint pro Dæmone pulicem in ipso inclusum, donec aperto instrumento errorem suum agnoverant.

§ 12. Microscopia simplicia Wolsius (2), & Musschenbroekius (3) anteposunt compositis, præsertim postquam inventa est ratio illustrandi objecta copiosa luce ope speculi concavi, quia composita plus nimio luminis necessarij ad distinctam visionem amittunt. Simplicia autem ex sphaerulis, quæ ab exilitate miliares audiunt, dummodo hæ sint optime perpolitæ, præferuntur simplicibus ex lenticulis. Hujusmodi sphaerularum inventio Leewenhoekio homini ceteroqui mathematicis disciplinis non exculato, qui circa finem elapsi sæculi scribebat, tribuitur ab Hartsoekerio (4), & aliis, quin tamen iisdem uteretur, præferens referente Folkesio in Transac. philos. anno 1723 lenticulas globulis, quia magis sollicitus erat de majori per illas claritate in objectis, quam de majori ex globulis augmento. Solent hi globuli confici per fusionem vitri ad flammam cerei, vel ut monet Wolsius (5) ad flammam spiritus vini accensi, ne nigredine inficiantur. Hanc methodum casu invenit etiam Hartsoekerius, ut ipse narrat (6) circa annum 1674, dum filum vitreum supra flammam lucernæ per lulum teneret, quod in globulum conformatum cum esset, observavit mirifice amplificare objecta, quæ in ejus foco collocata oculus inspiceret: eandem perfecisse se putat Monconnyus modo, quem refert Bonannius (7). Recentius Jo. M. de Turre microscopia simplicia conficere se dicit ex globulis minimis ex crystallo, quæ

(1) Id. ibid. §. 422.

(2) Id. ibid. §. 456.

(3) Mufs. Introd. §. 1952.

(4) Har. Phys. Extrait de Leewenhoek, lett. 13.

(5) Wolf. Dioptr. §. 431.

(6) Hartf. ubi supra.

(7) Bon. Microgr. c. 3. §. Am-

stelodami.

quæ augment diametrum objectorum bis millies supra quingentas vices, (1) *quod sane*, inquit, *incrementum est omnem captum superans eo præcipue, quia objecta eadem claritate ac distinctione videntur, ac ab oculo nudo & valente, ita ut nullum videatur adesse sub oculis microscopium.*

513. Microscopia sphærica fiunt etiam ex aqua vel alio fluido diaphano, quod cogitur induere, & conservare figuram sphæricam, si collocetur in lamina orichalcea certis perforata legibus, quas exponit Wolfius (2), dicens Stephanum Gray primum fuisse, qui hoc genus microscopii adhibuerit tam felici cum successu, ut si fluidum sit ex illis, in quibus innatent animalcula nudo oculo invisibilia, illa etiam ad Lunæ plenæ, vel candelæ accensæ lumen conspiciantur mirifice aucta. De his Grayus egit in Transac. philos. num. 221. & 223, & Montucla (3), & Pluche (4), quin tamen doceant modum, quo guttulæ cogantur rotunditatem retinere.

A R T I C U L U S I X.

De Microscopiis compositis.

514. **M**icroscopium compositum duplicis generis est, Dioptricum, & Catadioptricum. Ad Dioptricum spectat, quod appellatur Microscopium solare. Aliquid de singulis jam dico. Dioptricum multiforme est. Musschenbroekius, qui viam exhibet radiorum lucis pro diversis microscopiis, unum describit (5) ex duabus convexis lentibus. Jo. Christophorus Sturm (6) alium cum duobus ocularibus plano-convexis, & uno objectivo utrinque convexo, quod Wolfius (7) tribuit Eustachio de Divinis. Aliud idem Sturm (8) habet tribus pariter vitris constans, quorum duo extrema sunt utrinque convexa, sed intermedium est plano-convexum: Atque hæc sunt microscopia ex tribus vitris. Idem Sturm alius composuit (8) ex quatuor, quorum prima duo sunt utrinque convexa, reliqua plano-convexa.

F f f 2

Aliud

(1) Tur. Phys. partic. tom. I. in præmio.

(2) Wolf. Dioptr. §. 436.

(3) Mon. Histor. Math. part. 4. lib. 9. §. 4.

(4) Plu. Spett. to. 4. par. 2. Ent. 7.

(5) Mus. Introd. §. 1952.

(6) Stur. Coll. exper. Tentam. 15. phæn. 5.

(7) Wolf. Dioptr. §. 449.

(8) Stur. ubi supra.

Aliud Jo. Franciscus Grindelius ab Ach ex sex vitris plano-convexis, cujus constructionem docuit Joannes Zahn (1), sed experientia inutilem invenit Philippus Bonanni, vel saltem non præferendum (2) illi, quod tribus vitris ex utraque parte convexis constet, cujus etiam ratio est, quod nimium lucis in transitu per tot vitra dissipatur, & proinde objectum obscure conspicitur.

515. Microscopia igitur omnium maxime usitata, & opportuna sunt, quæ constant tribus vitris utrinque convexis, uno scilicet objectivo, & duobus ocularibus. In qua autem ratione præstet, ut sint inter se singulorum diametri, videri potest apud Wolfium, & illos, quos ipse (3) citat. Illud universim dici potest objectivum in microscopio contra ac opus est in telescopio, debere esse longe minoris foci, ac sunt lentes oculares: & his immutatis illud potest satis variari, & poni unum foci minoris altero, quemadmodum reipsa usitatum est. Objectivum foci majoris utpote campum majorem exhibens adhibetur ad videndum integrum objectum unico intuitu, ut ipsius idea totalis animo concipiatur. Aliud foci mediocris, quod minorem quidem campum habet, sed magis auget objectum, utile est ad observandam distinctius aliquam ejusdem partem grandiore. Tertium foci adhuc minoris, quod magis adhuc augebit objectum adhibetur ad perferutandas ejusdem minores partes, quæ unice per illam oculo subjiciuntur. Magnius apud Trevoltianos (4) inventor, & effector celebris instrumentorum statuit, summam esse vim compositi microscopii, quæ centies septuagies quinquies augeat diametrum objecti, nec verum esse, quod multi ceteroqui credunt, intendi hanc vim posse, ut augeat etiam quadringenties. Ad completam hujus instrumenti utilitatem, opus est, ut possit applicari objectis tam diaphanis tum opacis. Cogitandum igitur est de modo, quo utraque illuminentur. Quo ego usus sum sic dispositum erat ad hos etiam fines. In theca cubica, cujus una superficies ex iis, quæ perpendiculares sunt ad Horizontem, extrahi potest, inclusum est speculum planum, super cardines horizontaliter in lateribus positos mobile, ut ad quamcunque inclinationem collocari possit.

(1) Zahn. Oculus artificialis.

(4) Mem. de Trev. ann. 1752.

(2) Bon. Musæ. class. xi. §. 3.

art. 67. pag. 1319.

(3) Wolf. Diopt. §. 442. & seq.

possit. In hoc speculo lumen Solis vel lucernæ incidens reflectitur in lentem in superiori thecæ superficie collocatam, quæ hos radios unit in objectum diaphanum, quod supra mobile planum vitreum horizontaliter collocatur. Objecto sic illuminato applicatur microscopium verticaliter superincumbens, & facile sistens ad quæcumque altitudinem ope metallici fusi, cui per anulos connectitur. Quando objectum sit opacum, & vel de nocte adhibeatur, vel indigeat majori illuminatione, quam illa, quæ habetur de die, face accensa colliguntur radii per lentem aliam, quæ apto modo ligata intra metallicum circulum adhæret brachio similiter metallico, quod contrahi, & produci, & ope nodi flecti, & inclinari potest, quantum opus est, ut focus radiorum incidat in objectum illuminandum.

516. Microscopium constructionis similis, & primo adpectu perfectioris, & expeditioris cum sex lenticulis objectivis diversi gradus describit, & designat Thomas Needham (1): aliud simile memini me legisse expositum a Jo. M. de Turre (2), & a Pluche (3), qui etiam viam, quam tenent radii ex objecto per lentes ad oculum procedentes, oculis subjicit. Aliud pariter simile a Joanne Marshal descriptum, & delineatum legi, & videri potest apud Trevoltianos (4), & Wolfium (5), in quo tamen minor apparet utendi facilitas. Videri etiam potest illud, quod Philippus Bonanni (6) excogitavit, descripsit, delineavit, & maxime utile ad suas observationes expertus est. Citatur etiam Carolus Antonius Tortonus Sacerdos Picenus, anno 1685 descriptionem novi microscopii protulisse, de qua mentionem faciunt etiam Acta Lipsiæ ad eundem annum.

517. Microscopium Solare restat ex dioptricis aliquatenus declarandum. Constat tubo, in quo sunt duæ lentes convexæ, quarum una habet focum ad aliquam notabilem distantiam, ut octo pollicum, altera vero ad modicam. Extra hunc tubum debet esse speculum planum reflexionis, mobile circa suos cardines, ut lux

(1) Nee. Nouv. Observ. pag. 1.

Sept. pag. 255.

(2) Tur. Phys. gen. num. 140.

(*) Wolf. Dioptr. §. 450.

(3) Plu. Spect. tom. 5. L' Optique. §. 88.

(6) Bon. Mus. class. II. §. 4.

Id. Observ. circa viverria. c. 4.

(4) Mem. de Trev. ann. 1701.

lux solis in eo reflexa opportune projiciatur in magnam lentem. Tam speculum quam hæc lens collocatur in apta apertura facta in fenestra optime ceteroquin clausa ad excludendam omnem aliam lucem a cubiculo præter illam, quæ per tubum transmitti potest. Lux collecta per lentem projicitur in objectum diaphanum, quod eidem objicitur, antequam tota in focum conveniat, ne ibi nimio calore alteretur. Objectum vehementer illuminatum projicit radios suos in alteram lentem, quam lentem microscopii vocat Musschenbroekius (1), e regione ipsius positam, ex qua post celerimum ipsorum concursum in proximo foco, prodit imago objecti distincta, & mirifice amplificata in objicem planum, vel quod melius est concavum, qui albus sit, & ad debitam distantiam collocatum. Objecti sic depicti diameter se habet ad veram, ut distantia picturæ a lente ad distantiam veri objecti a lente. Quare si ea pictura distet a lente pedes 6, & objectum a lente lineam 1, diameter picta erit ad veram ut 72 : 1, adeoque superficies picta ad veram ut 5184 : 1.

§ 18. A microscopio Solari vix distat Laterna vulgo Magica appellata, & a Sturmio (2), qui de ea copiose egit, Megalographica, cujus inventionem Nolletus (3), Montucla (4), Musschenbroekius (5) cum aliis jure tribunt Athanasio Kircherio; Nam in secunda editione *Artis magna Lucis & Umbra* unam descripsit (6) tamquam a se excogitatam. Atque quoniam *judicio boni practici* dixit se relinquere aliam ejusdem constructionem, dico optimam esse & usitatam, quam citatus Musschenbroekius exhibet, quæ habet duas lentes, ante quas propius lumini ponuntur objecta diaphana. Kircherus quidem narrat se de illa cogitasse, postquam advertit lumen lucernæ substitui posse soli ad habendas objectorum imagines valde amplificatas, ubi per lentem transmissæ in oppositum planum opportune projiciantur. Quare etsi microscopii solaris inventio prior sit quam laternæ, seu ut Kircherius dicit, lucernæ magicæ, nihilominus si loquamur de horum

(1) Mus. Introd. ad phil. §. 1953.

(4) Mon. Histor. Math. par. 4.

(2) Sturm. Coll. exper. tent. 6. lib. 9. §. 1.

(5) Mus. Introd. §. 2306.

(3) Noll. Lez. de Fiss. 17. sez. 4. art. 2.

(6) Kir. lib. 10. pag. 3. pag. 769.

rum instrumentorum usu pervulgato res contrario modo se habet: in quo sensu verum est, quod passim Authores, ut Wolfius (1), & Nolletus (2) insinuant, alterum ex altera originem habuisse. Atque cum primus Lieberkuniuss ex regia Scientiarum Berolinensi Academia in ejus constructionem studiose incumbens, notam & celebrem effecerit, propterea tamquam inventor microscopii solaris communiter celebratur, quod deinde referente Selva (3) illustravit in Anglia Ayscoughius an. 1753, & anno insequenti perfecit Watkinus.

519. Quod pertinet ad Microscopium Catadioptricum, quod scilicet componitur ex speculo reflexionis & oculari, hoc habetur ex inventione Newtoni citati a Wolfio (4), qui etiam illud describit. Selva aliud vel excogitavit, vel primus perfecit (5), quod ipse præfert omni dioptrico, quod aliud non est, quam telescopium Gregorianum, mutatis tamen ocularibus, & paucis aliis factis additionibus circa parvum ejusdem objectivum. Idem Selva (6) descriptionem præfert alterius microscopii, quod appellat universale, propterea quod addendo vel auferendo aliquas partes ab ejus machina, fit modo microscopium simplex, modo compositum dioptricum, vel catadioptricum. Ayscoughius, & deinde Watkinus promulerunt etiam ipsi microscopium, quod appellant universale, sed nescio in quo sensu.

ARTICULUS X.

De novis ideis acquisitis per Telescopia.

520. **T**elescopiis comperta est falsitas illius dogmatis Peripatetici, quod ut verbis utar S. Thomæ (7) *corpora celestia, quia non habent materiam contrarietati subjectam, incorruptibilia sunt*, quod credebant opportunum, quin immo necessarium esse ad rationem causæ physicae universalis omnium, quæ in hac terra in rebus materialibus contingunt, quam ipsis convenire satis male vel præsumebant, vel propugnabant, ut alibi (8) planum

(1) Wolf. Dioptr. §. 477.

(2) Noll. ubi supra.

(3) Sel. de Cannoech. par. 2. §. 3.

(4) Wolf. Dioptr. §. 452.

(5) Sel. de Cannoech. par. 2. §. 4.

(6) Id. ibid. §. 6.

(7) S. Th. 1. par. qu. 75. art. 6. O.

(8) De caus. eff. n. 133. & 360.

num feci. Hæc enim instrumenta detexerunt in multis varias successive alterationes, & causas alterationum, ut copiose exponit Christophorus Scheinerus in sua *Rosa Ursina*, cujus editio propter hoc ipsum, quod dogmati illi opponeretur, vix tandem post plures annos permissa fuit. Concluditur autem ex huiusmodi observationibus, hæc corpora similem huic nostræ telluri habere structuram. Itaque diversæ maculæ, quæ in Luna nudo oculo apparent, extra controversiam post Galilæum est ex alibi (1) dictis aliquas esse ingentes valles, & alias maria fortasse, & lacus, & insulas, quemadmodum Anaxagoras, Democritus, alique veterum, jam statuerant vel conjecerant, ut ostendit Eduardus Corsinius (2). Horum singulis ab Astronomis, qui iis uruntur maxime in observationibus Eclipsium, imposita sunt sua nomina, quæ Langræus desumpsit a nominibus dignitatum aut virtutum aut hominum quovis modo illustrium: Hevelius ab appellationibus geographicis: Ricciolius tandem, non Grimaldus, ut dicit Montucla (3), ab Astronomis magis notis, & creditis diversorum influxuum speciebus mutuatus est, ex rationibus, quas ipsemet (4) adducit. Ricciolii nomenclatura vulgo jam recepta est, eamque nuper Maximilianus Hell (5) retulit, ordinatim disponens nomina tam Ricciolii, quam Hevelii, unum e regione alterius, & alia addens de suo ad maiorem typi Lunaris distinctionem.

521. Ex maculis Lunaribus cognita est ipsius revolutio circa suum axim intra integrum mensem periodicum, ita ut si in Luna essemus, haberemus noctem continuis diebus 14, & totidem frueremur continuo Solis aspectu; Hoc enim concludimus ex eo, quod eandem semper partem Lunæ iisdem signis notatam e terra adspicimus. Quod non accideret, si vel tantillum discreparent inter se menstrua periodus, & ejus circa suum axim revolutio. Accidit quidem, quod tum circa polos, supra quos Luna convertitur, tum circa ipsius disci latera conspiciamus ejus partem aliquam, quæ prius invisibilis erat, & ex opposita iisdem parte aliquid proportionale ipsius Lunæ, prius visibile a nostro aspectu

(1) De Mundo. num. 28.

(4) Ric. Almag. lib. 4. c. 7. n. 4.

(2) Corsi. in plac. Plutarc. diss. 2.

(5) Hell. Ephe. ann. 1765. ar.

(3) Mon. Hist. Math. præf. p. 23.

Explic. typi Lun.

Id. ibid. par. 4. lib. 3. in fine.

pectu evanescat. Sed hoc non impedit, quominus integra Lunæ circa axem revolutio habeat eandem periodum cum illa, quam habet circa tellurem. Primum autem ex his phænomenis nascitur ex eo, quod axis Lunæ, qui semper parallelismum servat, non sit perpendicularis plano suæ orbitæ, sed aliquantulum huic inclinatus; Quare necesse est, ut observator supra tellurem positus modo unum, modo alterum ex ejus polis videat: Atque in hoc situs est ille, quem Astronomi vocant motum Lunæ vibratorium. Alterum autem phænomenon, quod Libratio Lunæ audit, alias causas habet, de quibus videri potest de la Lande (1).

522. Per telescopia pariter detectus est error tottantorumque veterum Astronomorum Eudoxi, Aristotelis, Hipparchi, Ptolemæi, & omnium, qui hos sequuti fuerunt, circa situm Veneris & Mercurii, quem compertum jam est eum esse, ut ambo circa Solem non circa terram moveantur. Quare eas respectu terræ patiuntur phases, quales habet Luna, & quæ in Venere facile sunt per telescopium conspicuæ propter ejus a Sole convenientem distantiam, ita ut modo sint in conjunctione cum Sole, adeoque invisibiles, modo falcati, & modo toto orbe fulgentes, cum oppositionem habent cum Sole; quemadmodum postulare hanc eorundem collocationem demonstrant nunc passim Astronomi, ut Gravesande (2), & prænuñciaverat jam Copernicus fore, ut aliquando clarissime cognosceretur: quam prædictionem Galilæus primus implevit circa Venerem, enuncians & describens observationes de his a se habitas Florentiæ per epistolam Gulielmo de Medicis datam 1 Januarii 1611, & insertam in Dioptrica Kepleri, & in Optica Smithii (3), qui etiam meminit de phasibus Mercurii primo observatis a Martino Hortensio. De phasibus Veneris quicquid facile certior redditur, qui telescopium in eam dirigat. Non solum autem phases in Venere hoc instrumento deprehensæ sunt, sed etiam inæqualitates in ipsius superficie, quibus ut habetur etiam in Actis Lipsiæ ad annum 1729 sua nomina, sicut in Luna factum jam fuerat, imposuit Franciscus Blanchinius. Hæ tamen serius in ipsa, quam in ceteris planetis detectæ fuerunt propter difficultates, quas Astronomi in earum observatione offendent, enumer-

G g g

ratas

(1) Land. Astro. n. 2555. & suiv. nem Elem. Mussch. cum notis. §. 79.

(2) Grav. de reb. celest. ad fi- (3) Smith. Optiq. lib. 4. n. 1050.

ratas a Melchiore a Briga in epistola, quam ad eundem Blanchinium dedit, qui eam edidit ad calcem sui operis, *De Hesperii & Phosphori novis phenomenis*, in quo omnes suas observationes circa Venerem, ejusque discum Romæ habitas ope telescopii 100 palmarum a Campanio elaborati exposuit, & teste Wolfio (1) ceteris accuratius delineavit.

523. Eadem Venus sicuti etiam Mercurius, cum in sua cum Sole conjunctione humanis obtutibus se olim penitus subducerent, id jam amplius nequeunt obtinere, quippe observantur jam per telescopium in ipso Sole: Et primus quidem Gassendus Mercurium in Sole a se Parisiis visum anno 1631 die 7 Novembris nuntiavit, cujus tamen egressum e disco Solis tantummodo notavit, quia deceptus a præjudicio majoris molis, quam referente Smirhio (2) in eo sibi imaginatus fuerat, credidit maculam nascentem in Sole, ipsius primam apparentiam. Keplerus qui ad hanc observationem determinata hac die incundam astronomos excitaverat, non potuit eam peragere, vita functus duobus ante illam diebus. Alias deinceps observationes hujus transitus habentur in historia Academiae Scientiarum Duhamelii. De illo, qui contigit tertio idus Novemb. an. 1736, extat dissertatio Rogerii Boscovich anno insequenti edita: de alio an. 1740 observato a Wintropio in nova Anglia cum laude meminit Delislius (3), qui per nubes non potuit eundem videre in Siberia, quo ad hunc finem Petropolim relinquens se contulerat: de illo anni 1753 observationem habitam in Collegio Ludovici Magni referunt Trevoltiani (4). Omnes, qui deinceps evenient, etli non admodum frequentes, prædixit Hallejus usque ab anno 1691 per theoriam de hac re a se vulgatam. Ut autem utilius hæ observationes perficiantur, meminisse oportet de inventione supra (§. 492.) relata rubri coloris in sole viso per solum vitrum fumigatum, & candidi si addatur viride. Nam minor apparet diameter solis candidi, quam rubri, propterea quod, cum ruber est, cingitur anulo quodam colorato, qui corona aberrationis audit, & refractionis communium vitrorum effectus est, qui impeditur per vitrum viride: rursus major apparet diameter

Mer-

(1) Wolf. Astron. §. 493.

art. 43.

(2) Smith. Optiq. lib. 4. n. 1054.

(4) Mem. de Trev. ann. 1753.

(3) Del. apud Trev. ann. 1754.

art. 95.

Mercurii in sole candido, quam in rubro, propterea quod sole rubro lucida ornatur corona, quæ relate ad illam solis parva aberrationis corona dicitur, & est effectus cujusdam lucis Solaris sparsæ supra ejusdem peripheriam, quæ ipsius proinde apparentem discum imminuit, & quæ invisibilis redditur, cum Mercurius est in Sole candido. Ex quibus sequitur ipsius immersiones, & emersiones uno modo observatas differre tempore ab observatis alio modo: neque hanc differentiam esse tenuem docebit Delisle (1). Quod pertinet ad similem Veneris immersionem in Solem mercuriali longe infrequentiore, Hieremias Horroccius, qui desiderium sui Januarii anni 1641 Astronomis reliquit vehementissimum, propter immaturam mortem auno ætatis 22, primus illam vidit die 24 Novembr. 1639 juxta vetus calendarium, & observationem exposuit tractatu *Veneris in Sole visa*, quem Hevelius edidit anno 1661, nec ulli deinde licuit eandem videre, nisi 16 Maii anno 1761: ex qua observatione, quod Hallejus in *Transac. philos. ann. 1716* dixit, posse parallaxim Solis, unde pendet cognitio distantie, quam habet a Terra, fere accurate demonstrari, eventus non confirmavit, non tamen præter expectationem. Nam Caillius in suo ad Astronomos monito inserto in monumentis Trevoltianis ad Januarium ann. 1751 assertionem Halleii jam elevaverat. Iterum Veneris transitus sub Sole contigit anno 1769 die 3 Junii, de quo inter alias habemus observationem Maximiliani Hell peractam Wardoheusii sub auspiciis Regis Daniæ, quam ipse idem edidit Hafniæ anno 1770, & iterum Ephemerides astronomicæ ann. 1771 ad Meridianum Vindobonensem definitæ protulerunt.

524. Eodem instrumento discus quidem Jovis deprehensus est fasciis quibusdam lucidioribus, & inter se parallelis præinctus. Ac Fortunatus a Brixia (2) primo has detectas dicit a Francisco Fontana, cui ex parte consentit etiam Smithius (3), qui in hujus gloriæ societatem admittit duos alios Neapolitanos Zupum, & Bartholum. Sed Cassino Seniori debemus potiores observationes

G g 2

circa

(1) Mem. de Trev. ann. 1754. diss. 3. sec. 4.
art. 12. pag. 254.

(3) Smith. Optiq. lib. 4.

(2) Brix. Phys. particul. tract. 1.

circa numerum, amplitudinem, & variationem hujusmodi fasciarum, aliasque inconstantis apparentiæ maculas disci Jovialis, de quibus accurate differuit Maraldus in Commentariis Academiæ Parisiensis ad annum 1714. Discus vero Martis distinctus videtur insigni fascia, eaque obscura, & satis lata, & in ejus medio collocata, quæ umbo Martis audit, & de ea loquitur Hugenius (1): de aliis etiam ejusdem maculis distinctas observationes retulit Maraldus ad annum 1720 Commentariorum Acad. Paris. Idem præterea (2) *paulum gibbosus apparet inter conjunctionem, & oppositionem cum Sole*, ut inquit Gravesande, & melius describunt Whistonus (3), & Smithius (4) demonstrantes, hanc phasim esse necessariam consequentiam ejus orbitæ, quæ illam telluris includit.

525. Discus tandem ipsius Solis suis & ipse maculis infectus est, quas quisque intueri potest aliquo ex multis modis, quos recenset Card. Ptolemæus (5), quorum omnium facillimus est per imaginem Solis a telescopio projectam in candidam chartam intra obscurum cubiculum. Primus, qui has viderit, fuit juxta Wolfium (6) Joannes Fabricius, qui suas de his observationes habitas sub initium anni 1611 edidit circa medium ejusdem anni Wittenbergæ: juxta Blanchinium (7), & Orlandium (8) Galilæus: juxta Sotuelium (9), Card. Ptolemæum (10), & Deslandesium apud Trevoltianos (11), Christophorus Scheiner, qui primo eas observavit Martio ann. 1611, *non ex ullo rumore prævio, sed Solis explorandi studio ductus*, ut ipsemet testatur in præfatione ad Lectorem suis operis *Rosa Ursina* Bracciani editi anno 1630, idemque totius rei narrationem statim perscripsit Marco Velsero Senatori Augustano, qui eam sub titulo *Apelles post tabulam typis evulgavit*. Atque cum deinde Galilæus ipsum Scheinerum accusasset in libro *il Saggiatore* de furto gloriæ sibi debitæ hujus detectionis, multis ille hujusmodi a se crimen repulit argumentis, in quibus hoc

- | | |
|---|--|
| (1) Hug. System. Saturn. | (7) Blan. Hesper. cap. x. n. i. |
| (2) Gra. de reb. cælest. ad finem Elem. Mussch. cum notis. §. 87. | (8) Orl. De reb. cælest. ad finem Mussch. nota ad §. 24. |
| (3) Whi. Præf. physico-math. 23 num. 70. | (9) Sot. Bibl. Soc. Jesu. |
| (4) Smith. Optiq. lib. 4. n. 1033. | (10) Ptol. Phys. particul. diss. 6. sec. 3. num. 5. |
| (5) Ptol. Phys. diss. 6. sec. 3. n. 6. | (11) Mem. de Trev. ann. 1748. art. 135. num. 3. & an. 1752. art. 20. |
| (6) Wolf. Astron. §. 410. | |

hoc etiam habetur, (1) suas literas sub Apellis nomine editas fuisse anno 1611, easque ad manus Galilæi pervenisse quatuor mensibus, antequam quicquam de hac re ipse scripsisset. Tandem Smithius, quasi ab hac controversia præscindens, hoc solum Galilæo perhonorificum dicit, quod (2) *ipse detexerit quicquid nunc scimus de natura, & proprietatibus macularum Solis; Nam qua deinceps alii addiderunt, nihil aliud sunt, nisi exactiorem determinationem de situ axis Solis, ejusque circa ipsum periodi.*

§ 26. Joannes Jarde credidit hujusmodi maculas esse stellas quasdam Solem inter & Terram se interponentes, quas sidera Borbonia dixit. Idem credidit Malapertius, cui tamen placuit appellare Austriaca, & Philippo IV. dedicare. De hac opinione meminit etiam Derhamus (3), & cum his citantur idem opinari esse Galtruchius. Caufinus, & Rheita. Sed certum jam est hanc opinionem esse falsam; Nam observatæ fuerunt in medio disci aliquando nasci, aliquando evanescere, & modo densiores, modo rariores fieri, & nunc unam, nunc aliam figuram induere, & plerumque paucos dies durare, raro plures menses, ut omnium accuratissime Hevelius explicat in sua Selenographia, & ex ipso Jo. Zahn (4). Qui fidem habeat historicis citatis a Kircherio (5), qui narrant Solem quandoque per satis longum tempus visum subpallidum, & minus calefacientem, poterunt cum eodem, & Orlando (6) repetere phænomeni explicationem etiam ex congerie multarum hujusmodi macularum. Ex quibus concluditur illas esse exhalationes, quæ supra Solis globum elewantur, quas aliqui conjiciunt ne ascendere quidem ultra ejus superficiem, sed eidem innatare, uti faciunt scorix in clibano metalli liquefacti. Sane Rogerius Boscovich plane persuadet, (7) *ita proximas esse Soli, ut si minus inbareant ejus superficiem, nihil quod quidem sensu percipi possit, ab ea distens*: Musschenbroekius vero, qui per semestrem illas observavit, distinguit duplicem earum statum, alterum initii, alterum finis: ac in primo quidem vult esse fluitantes

tes

(1) Sche. Rosæ. lib. 1.

(5) Kir. Ars lucis & umbræ. l. 1.

(2) Smith. Optiq. num. 1033.

cap. 3.

(3) Der. Astron. Theolog. B. 4.

(6) Orl. ubi paulo supra.

cha. 3.

(7) Bos. not. 26. ad Nocetii Auroræ.

(4) Zahn. Specula phys. tom. 1.

tes massas, igneum Solis oceanum perreptantes, quæ paulatim in latum fumum vertuntur, & citius lentiusque consumantur, atque tunc dicit, (1) *procul dubio multo altiores esse Solis superficie.*

527. Quoniam quæ in limbo occidentali disci Solaris primo erant, post dies 12 consequuntur orientalem limbum, & deinde post dies circiter quindecim iterum in limbo occidentali apparent, mutantes interea cum sunt in medio disci figuram, quam habebant prope limbos, hinc deprehensa est Solis circa suum axim ab Occasu in Ortum conversio, de qua Jo. Fabricium jam esse loquutum testatur Wolfius (2), & synodicam quidem compleri spatium dierum 27 cum triente vel semisse, periodicam vero diebus circiter 25 dicit in *Transac. philosoph.* (3) Hallejus, celebris moderator speculæ Greenwichianæ, Uraniz in Anglia domicilii, mortuus an. 1742, & brevi Montuclas declarat (4). Ex iisdem etiam observationibus compertum est axem, supra quem Sol revolvitur non congruere cum Eclipticæ plano, sed huic inclinari per angulum graduum circiter 83 ex una parte, & consequenter 97 ex altera, ut constat ex plurium observationibus, quas refert Delandius (5).

528. Ex similibus signis in Marte Jove & Venere per hæc instrumenta cognitis detecta est similis singulorum revolutio supra suum axim ab Jo. Dominico Cassino primum, ut volunt Eschinardus (6), & Boscovich (7), quam circa Jovem confirmarunt observationes Hookii locis a Derhamo notatis (8), Hugenii, & Piccardii, qui detexit formatum esse in figuram sphaeroidis latæ, quæ dici potest consequentia quædam celeris ipsius rotationis, quæ elevat partes ad Aequatorem positas. Idem Cassinus cum esset Bononiæ Professor Astronomiæ observavit illam Veneris anno 1666, & sequenti, quæ tamen post annos etiam amplius quam 20, nondum vulgo credita fuit, cum Eschinardus in sua *Astronomia* edita

(1) Müssch. *Introd. ad philos.* §. 1625.

(2) Wolf. *Astron.* §. 422.

(3) *Trans. abrig.* vol. 1. part. 1. cha. 6. num. 26.

(4) *Mon. Histor. Math. part.* 4. lib. 4. pag. 229.

(5) *Land. Astron. num.* 2536.

(6) Esch. *Curs. phys. cap.* 5. *Astron. num.* 151.

(7) Bos. *not.* 50. ad *Auror. Borea.*

(8) Derh. *Astro-theology B.* 4. cha. 3.

edita anno 1689 dicat (1) aliquos suspicatos esse de motu vertiginis etiam in Venere.

529. Ex analogia concludimus similiter revolvi Saturnum & Mercurium, etsi nondum habuerimus modum id de illis cognoscendi, qui non exhibent partes in suo disco illuminatas diverso modo, Saturnus quidem propter illuminationis debilitatem: Mercurius vero propter nimiam Soli propinquitatem; Nos enim illum e terra intuentes numquam videmus distare a Sole supra gradus circiter 28, quæ est, ut ajunt Astronomi, ipsius *elongatio maxima*. Whistonus (2) cognitam Planetarum supra suum axim revolutionem vult accedere ad illam temporis quantitatem, quæ sequitur in subjuncta tabula

Solis	dies 25	horæ 6	minuta 0
Jovis	0	9	56
Martis	1	0	40
Terræ	0	23	56
Veneris	0	23	0
Lunæ	27	7	43

Blanchinius contra periodum horarum 23 pro vertigine Veneris intercessit, contendens eam non perfici nisi spatio dierum 24, & horarum circiter 8, cujus authoritate Wolfius commotus dixit, (3) *merentur observationes Blanchinii repeti ab aliis*. Sed Jo. Jacobus Cassini jam ostendit omnino retinendam esse Patris sui in hac re determinationem, detegens apud Smithium (4) paralogismum Blanchinii. Quæ nunc oculis subjicitur vertigo Solis & Planetarum, admissa jam fuit a Platoniciis: (5) *Plato*, inquit Plotinus, *fideribus non solum sphericum motum una cum universo tribuit, sed unicuique etiam motum circa proprium centrum concedit*; cui Corfinius (6) adjungit illud Attici Platonici, quod extat apud Eusebium (7), *Præter communem motum, quo suis in orbibus illigata sidera moventur tam fixa, quam errantia, suum quibusque Plato ac proprium*

(1) Esch. Curs. phys. Astronom. cap. 5.

(2) Whi. Astron. princip. part. 3. prop. 4. coroll.

(3) Wolf. Astron. §. 497.

(4) Smith. Optiq. lib. 4. n. 1074.

(5) Plot. Enn. 2. lib. 2. cap. 1.

(6) Cor. diss. 2. in Plutar. lib. 2.

(7) Euf. Præp. evang. l. 1 §. c. 8.

prium alterum adjungit, qui sit cum illorum corporum natura conjunctissimus; Globosa enim cum sint, jure volubili quodam, & in orbem incitato motu singula moventur, in quo palam fit, qua id ratione concluderunt.

530. Iisdem instrumentis compertum est Jovem circumdari quatuor Lunis, quæ ipsius satellites nuncupantur, & semper in eadem recta linea versantur, aut parum ab ea aberrant, magis fortasse deinceps aberraturæ juxta observationem Maraldi, qui inclinationem orbitæ tertii satellitis perpetuo augeri suadet in Actis Academiæ Scientiarum Parisiens. anno 1747. Omnes autem aliquando ad eandem partem Jovis se tenent, aliquando utrinque distributæ conspiciuntur, ut Galilæus exponit (1) in accurata narratione suarum de his observationum, quas incœpisse se dicit a die septima Januarii annj 1710. Quare cum Simon Marius arroget sibi primatum hujus detectionis, ut ipse titulus libri *Mundus Jovialis anno 1609 detectus* a se editi anno 1614 indicat, & Trevoltiani quidem referant (2) hos satellites ab eo Ulmæ demonstratos 9 Decembris anni 1609: Wolfius vero dicat (3) Marium tres illorum vidisse circa finem Novembris anni 1609, omnes autem Januario & Februario anni 1610, restat, quod Galilæus primus fuerit, qui publici juris fecerit suas tum observationes tum cogitationes circa eosdem, quos ut Principum Mediceorum familiæ blandiretur, appellavit Stellas Mediceas: & singulis deinde nomen imposuit Perieskius referente Gassendo (4), extimo quidem Catharinæ, alteri qui pone sequitur Mariæ, quæ ambæ fuerunt ex Medicea familia Reginæ Galliarum, tertio Cosmi majoris, & intimo tandem Cosmi minoris: Marius vero distantiorem satellitem appellavit Saturnum Jovialem, ab hoc secundum Jovem Jovialem, tertium Venerem Jovialem, & quartum Mercurium Jovialem: Jo. tandem Dominicus Cassinus, caput Cassinianæ familiæ, quæ tres jam insignes Astronomos successive protulit, in Italia natus anno 1625 Perinaldi in Comitatu Niciensi, & Parisiis mortuus anno 1712, qui cum post Bonaventuram Cavalerium constitutus esset Matheseos Professor in Academia Bononiensi annos

(1) Gal. Nunc. sider.

(2) Mem. de Trev. ann. 1705. art. 65. pag. 664.

(3) Wolf. Astron. §. 500.

(4) Gass. Oper. tom. 5. Vita Perieskii.

nos natus 25, horum motus diligentissime observavit, ut testantur ejusdem *Tabula Medicorum Satellitum* Romæ editæ anno 1666, & iterum Parisiis correctiores anno 1693, eisdem nominavit Palladem, Junonem, Themidem, & Cererem. Unde factus est hic versiculus:

Pallas Juno Themisque Ceres tibi Juppiter adstant,

Ex quibus Pallas proximior est Jovi, quem sequuntur cæteri eo ordine, quem habent in versu.

Præcipue commemorandæ erant hæ Cassini tabulæ, quia cum repertæ essent a Picardo Cælo conformes supra ipsam Auctoris expectationem, tam celebrem illum reddiderunt, ut Ludovicus Magnus eundem ad sexennium primo impetraverit a Clemente IX, & a Senatu Bononiensi pro suo Observatorio Parisiensi, cujus parens fuit, & primus moderator ab anno 1671, quo illud coepit inhabitare, quin amplius Parisiis nisi ad tempus discederet, jure civitatis a Rege donatus, & annuis redditibus cumulatus.

531. Ex ultimis observationibus Smithius (1) periodum singulorum, & distantiam a centro Jovis desumptam ab ejusdem semidiametro, determinavit, ut sequitur.

Satell.	Tempus period.				Distantia
	d.	h.	'	"	
1	1.	18.	27.	34	5. 667
2	3.	13.	13.	42	9. 017
3	7.	3.	42.	36	14. 384
4	16.	16.	32.	9	25. 299

Breve tempus concessum periodo Satellitis omnium intimi in causa est, ut eclipses patiatur frequentissimas, quarum observationes vidit jam Galileus magno posse esse emolumento ad inveniendas accuratius locorum longitudes ad perfectionem Geographiæ & Hydrographiæ. Cum enim commune sit apud Astronomos temporis diurni numerationem incipere ab appulsu Solis ad meridianum, sub quo sunt, si ex his duo sub diversis meridianis positi designent accurate tempus, quo observarunt principium aut finem eclipsidis determinati satellitis, statim planum faciunt, quantum alterius locus sit altero orientior, & quot proinde gradus inter se

H h h

distant.

(1) Smith. Optic. lib.4. num.1101.

distent. Aliquas hac via locorum correctiones institutas protulit Lavalus in monumentis Trevoltianis (1), & ad eas promovendas Poundius apud Smithium (2) diligenter incubuit in perficiendas tabulas motus hujus intimi satellitis post Cassinum, qui primus pro singulis protulit, & Hallejum, qui easdem expolivit, quin dubitandum sit ab his fuisse reparatam earum jacturam, quæ an. 1647 una cum morte Vincentii Reinerii discipuli Galilæi, qui eas ex suis, & magistri observationibus constanter plurimum annorum labore institutis digesserat, & ad typos jam paratas habebat, penitus evanuerunt.

Illud commemoratione dignum in his Satellitibus etiam est, quod observati sint non semel a Cassino, & Maraldo apud Wolfium (3) mutare magnitudinem, quam plerumque solent præferre in eadem ab Jove, Sole, & Terra distantia. Ita illorum quartus visus est aliquando maximus, qui ut plurimum minimus apparet: & tertius aliquando aut æqualis aut minor cæteris apparuit, qui alias videtur maximus. Hinc aliqui colligunt eos circumcingi sua atmosphæra, in qua nubes aliquando concresecunt: alii apud Smithium (4) conjiciunt ipsos revolvi supra suum axim, & habere ingenitas sibi maculas, cujusmodi sunt in disco Lunari, quæ dum telluri obversæ sunt, minuunt eorundem claritatem.

552. Præterea telescopio Christianus Hugenius, celebris etiam in hujusmodi instrumentorum constructione primus detexit anulum Saturni, quem quisque jam videre potest per telescopium rite constructum decem aut paulo amplius pedum, qui tamen pro diversa sui positione respectu terræ non semper sub forma anuli observatur. Atque Hugenius quidem anno primum 1655 juxta Montuclam (5) conspexit Saturnum quasi duabus ansis satis angustis instructum, quæ deinde ampliores evaserunt, ita ut inter ipsas potuerit fixas conspiceret. Alio tempore ansas in duo recta brachia vidit commutatas, quorum pars propior ejusdem corpori latior erat, & obscurior reliquis partibus: & aliquo etiam tempore hæc quoque visa sunt evanuisse, & Saturnus apparuit rotundus, sed

(1) Mem. de Trev. ann. 1727.
art. 111. pag. 2247.

(2) Smith. Optiq. lib. 4. n. 1117.

(3) Wolf. Astron. §. 510.

(4) Smit. Opt. n. 1114. & 1116.

(5) Mon. Hist. des math. L. 8. §. 1.

sed distinctus in medio disci linea paulo obscuriore. Rationes huiusmodi diversarum phasium continentur in diverso situ, quem respectu terræ obtinet hic anulus, Saturno suam orbitam describente. Astronomi, qui minus perfectis usi fuerant telescopiis, ut Hevelius (1), Robervallius, Hodierna, & illi, quibus Joseph Campanius (2) opposuit observationem per sua telescopia a se, & aliis multis institutam conformem, narrarunt nobis Saturnum pati diversas alias admirabiles phases, quarum omnium causas falsi sunt sibi esse ignotas, quin abstinerent a diversis excogitandis: sed Hugenii meliora instrumenta demonstrarunt multas ex illis esse rejiciendas inter ludibria nata ex instrumentorum imperfectione, & phænomena, quæ vera sunt, carere omni mysterio, quippe compertum est, & confirmatum ex aliorum successive Astronomorum diligentissimis observationibus omnes huiusmodi phases esse diversas apparentias, quas nobis exhibeat necesse est Saturnus cinctus anulo tenui plano, & ad Eclipticam inclinato, quemadmodum jam antea Hugenius ex sua theoria (3), seu systemate Saturni edito anno 1659 prædixerat. Quod autem hic anulus originem habuerit ex cauda Cometæ alicujus accedentis Saturno conjecit Maujertuisius (4), sed satis improbabiler ex rationibus, quas affert Orlandus (5). Illud certum est spatium interpositum inter globum, & anulum esse vel æquale vel majus ipsa anuli latitudine, & maximam ejusdem diametrum esse ad illam globi ut 7 ad 3 juxta Poundii observationes, qui illam Hugenii, ut 9 ad 4 emendavit.

553. Idem Hugenius detexit etiam anno 1655 per telescopia pedum 12, & 32 quartum ex Saturni Satellitibus, qui periodum suam spatio dierum circiter 16 absolvit. Alios quatuor, quinque enim cogniti sunt Saturni Satellites, Cassinus detexit ex observatorio Parisiensi regnante Ludovico XIV. per telescopia Josephi Campanii diversæ magnitudinis diversis temporibus, & sidera Lodoicea in honorem Regis appellavit. Ordo juxta Wolfium (6) horum in-

H h h 2

ven-

(1) Hev. de Saturni facie.

(4) Maup. Differentes figures des Astres. cha. 8.

(2) Cam. Ragguaglio di due osservazioni. §. La Varietà de Sistemi. pag. 11.

(5) Orl. not. ad §. 27. de rebus celest. ad finem Musch.

(3) Hug. Systema Saturni.

(6) Wolf. Astron. §. 518.

ventionis hic est. Quintum seu omnium remotissimum, qui habet periodum dierum circiter octoginta vidit anno 1671 per telescopium pedum 17, quam epocham dat etiam Smithius (1), & nemo negat illum a Cassino detectum in Gallia, quo non pervenit ante an. 1669. Quare plane erravit Daniel Bartoli, qui in libro *Ricreazione del Savio* ex editione anni 1660, quam præ manibus habeo, meminit (2) de duobus Saturni Satellitibus usque ad illud tempus cognitis. Tertium, qui periodum suam conficit intra quatuor dies cum dimidio, & paulo amplius vidit anno 1672 per telescopium pedum 35. Hinc Malebranchius in libro *d: Inquisitione Veritatis*, quem vulgavit post annum 1673 tribuit Saturno (3) Satellites tres. Primam tandem, cujus periodus est paulo minor duobus diebus, & secundum, cujus est periodus quasi dierum trium, deprehendit anno 1684, primo quidem per Telescopia pedum 100, & 136: deinde vero etiam per telescopia Campanii pedum 47, & 34, atque per telescopia Borellii pedum 70, & 40: & tandem per telescopia Artouquelhii pedum 155, & 80. Ceterum aliqui ex his Satellitibus non ita facile inveniuntur a quibusvis observatoribus, etiam in Astronomicis rebus exercitatis. Derhamus de se proficitur (4) numquam potuisse nisi de tribus habere certitudinem ex rationibus, quas ibidem adducit. Accuratus periodum & distantiam singulorum a centro Saturni in semidiаметris anuli offert Smithius in subiecta tabula

Satell.	Tempus period.		Distantia
	d.	h.	
1	1.	21. 18. 27	2. 10
2	2.	17. 41. 22	2. 69
3	4.	12. 25. 12	3. 75
4	15.	22. 41. 14	8. 70
5	79.	7. 48. 0	25. 35

554. Alii Planetarum satellites præter jam dictos noti non sunt. Exclamatum quidem est non semel, & anno præsertim 1761 repertum esse satellitem circa Venerem: sed silentium deinde factum est. Fortasse tam parum lucis reflectit, ut præter determinandam positionem

(1) Smith, Optiq. lib. 4. n. 1153.

(2) Bar. l. 1. c. 9. §. Io mi rendo.

(3) Mal. l. 6. par. 2. c. 4. §. Parties.

(4) Der. Astro-Theol. Preface.

positionem, oculos etiam requirat satis acutos, & Astronomum satis expertum, & de Cæli spatiis satis instructum. Major fuit clamor excitatus anno 1642 a Schyrlæo, qui præter quatuor jam notos Jovis satellites, dixit se observasse alios quinque, quos stellas Urbano-octavianas, quia sub Urbano VIII Summo Pontifice, vel Ferdinando-tertianas, quia sub Ferdinando III Imperatore, vel Agrippinas, quia Coloniae Agrippinae primo a se visas, credidit posse appellari. At Gassendus peculiari commentario illum errasse demonstravit (1). Quare hallucinatus est Garlenas (2), ut jam monuerunt Trevoltiani (3), qui Gassendo id tribuit, quod ipse ex professo impugnavit. Sunt qui etiam Galaxiam seu Viam Lacteam velint consistere in lumine multarum stellarum, quas ibi detegunt his instrumentis, quæ fuit olim Democriti opinio apud Plutarchum (4), qui plures, in quas veteres in hac quæstione abierunt, commemoravit. Idem dicendum esse de duabus nubeculis, quæ polum Antarcticum versus conspiciantur, author est Gravesande (5). Whistonus autem confideret de Via Lactea dicit, (6) *Nunc nihil notius aut apertius esse potest, nihil esse aliud viam lacteam, quam stellarum minutissimarum congeriem, quarum singula oculis patuerunt telescopio adjutis planissime*: idemque ante ipsum dixit Daniel Bartoli (7). At hujusmodi in hac re evidentiam aperte negavit Derhamus, qui observans galaxiæ lucem esse albicantem, & accedentem ad eam, quæ solet nobis apparere ex reflexione, putavit (8) verius dici oriri ex reflexione lucis multorum Planetarum ad diversas fixas pertinentium, quæ ibidem colliduntur.

535. Non est tandem reticenda per Telescopium habita cognitio de continua vicissitudine in magnitudine apparenti diametri planetarum, ex qua compertum est eos modo accedere, modo recedere a terra. Cum enim diametri apparentes sint in ratione inversa distantiarum ab observatore, necesse est, ut Planeta, cujus

(1) Gass. Novem Stellæ circa Jovem. Operum tom. 4.

(2) Car. Hist. du bell. Lettr. to. 2. Astron.

(3) Mem. de Trev. ann. 1750. art. 34. pag. 641.

(4) Plut. de Plac. lib. 2. cap. 1.

(5) Grav. de res. celest. in fine

Elem. Musch. §. 208, pag. 85.

(6) Whif. Præf. Astron. 4. §. 6. pag. 41.

(7) Bar. Riereæ. del Savio. l. 1, cap. 9. §. Rimarrebbe. pag. 141.

(8) Der. Astro-Theol. A Discours prelimin. pag. 27.

cujus diameter aucta apparet, sit minus distans a nobis, ac quando minor observabatur. Hoc modo concluditur errasse veteres, qui Martem circum terram circulariter moveri crediderunt, & contra statuitur circa Solem moveri: ex quo fit, ut modo major appareat, cum scilicet terra mediat inter ipsum & Solem, modo vero longe minor, cum Sol mediat inter ipsum & terram. Similiter quoniam in solstitio hyemali diameter Solis videtur sub angulo omnium maximo $32^{\circ} 47''$: in solstitio vero æstivo minor observatur plusquam uno minuto primo, cum sit $31^{\circ} 40''$, jure infertur Solem propiorem esse terræ per hyemem, quam per æstatem. Neque hanc conclusionem debilitat major Solis calor per æstatem, quam per hyemem; Hoc enim ex duplici causa provenit; Altera est, quod æstivo tempore magis perpendiculariter incident in atmosphæram radii Solis propter majorem ipsius altitudinem supra horizontem, quam tempore hyemali; Facile enim patet datam superficiem pluribus percuti radiis, si normalis sit radiis incidentibus, quam si extra hunc situm illos excipiat. Altera est longior mora quotidiana Solis supra horizontem pro aucta ejusdem supra illum altitudine, ex quo magnum fit continuo augmentum caloris, quod per brevitem noctium nequit evanescere.

A R T I C U L U S X I.

De novis ideis acquisitis per microscopia.

536. **M**icroscopiis debentur innumeræ ignotorum prius animalium ac corporum cognitiones, & aut novæ aut clariore idæ de eorum structura & aliis, quæ in ipsis naturaliter accidunt. In his est continua circulatio sanguinis & lymphæ per proprios singulis hisce liquoribus ductus, quemadmodum nitidissime conspicitur per microscopium in ranis. Ranam equidem viventem crucis in morem alligavi supra tabulam perforatam ad recipiendum microscopium, postquam incisione facta in ejus latere eduxeram partem aliquam mesenterii. Ab ea hoc modo collocata particulam ejusdem visceris per uncinos, aciculas incurvatas, apte suspendi e regione microscopii, eique illuminatæ per lucernam ante ipsam positam applicato convenienter microscopio, vidi torrentes aquarum in ductibus lymphaticis, & sanguinis in venis

venis per unam partem, & arteriis per oppositam; Videbam enim decurrere globulosum sanguinem in aliquibus canalibus in contrariam partem illi, per quam in aliis fluebat. Hac via quasi oculis subjicitur, quod jam notum est circulationem sanguinis sic procedere. A vi cordis exprimitur ille ex suo ventriculo sinistro in aortam, sive arteriam magnam, & urgetur continuo usque ad ultimas totius corporis partes, a quibus per venas, quarum connexio cum arteriis dicitur anastomosis, & quarum finis est in truncum venæ cavæ, delabitur in dexterum cordis ventriculum: ex hoc per arteriam pulmonalem tendit in pulmones, & ex his tandem per venam pulmonalem iterum in ventriculum sinistram deferitur. Quod tanta celeritate fit, ut subductis rationibus modo, quem alibi (1) exposui, Borellius censuerit libras 350 sanguinis singulis horis a corde hominis eructari. Absit tamen ab hac acquisita cognitione conclusio, quam olim non pauci deduxerunt, quod possit hac via vitiatum vel morbo vel senio sanguis commutari in alium sincerum & vividum, emisso primo per unam partem, dum per aliam alter transfunditur. Quod cum aliqui ausi fuissent tentare etiam rescissâ hominum arteria, intercesserunt Magistratus narrante Senaco (2), qui rem tanti periculi omnino vetuerunt. Restent igitur hæc commenta seu cogitationes inter Poetarum fabulas, in quibus solum placet legere (3):

stricto Medea recludit

Euse senis jugulum, veteremque exire cruorem

Passa, replet succis, quos postquam combibit Aeson

Aut ore acceptos aut vulnere, barba comæque

Canitie posita nigrum rapuere colorem.

537. Singulas cognitiones, quæ his instrumentis debentur longum esset enumerare. Musschenbroekius (4) ex primis, qui observationes microscopicas descripserint, credit esse Franciscum Stelluti Fabrianensem, qui aliquas de apibus edidit anno 1625, & per errorem Stellati appellatur a Philippo Jacobo Sachs a Leuwenheimb (5). Hic consuli potest, qui compendium eorum, quæ

(1) De Mundo. num. 111.

(2) Sen. Structure du coeur to. 2.

(3) Ovid. Metamor. lib. 7.

(4) Musch. Introd. ad philos.

§. 1945.

(5) Sac. in Acad. curiosorum an. 1670. pa. 49.

quæ suis temporibus hac via fuerunt detectæ, inseruit in citata Academia. Præcipua quæ exposuit Robertus Hook in sua Micrographia Londini Angliæ edita anno 1667, habentur in Ephemeride Eruditorum Gallorum 42 ad annum 1666. Alia multa passim inveniuntur apud multos, qui propterea celebres sunt, ut Antonius Leeuwenhoek, Marcellus (1) Malpighius, Franciscus (2) Redi, Nehemias (3) Grew, Jo. Christophorus (4) Sturm, Jo. Baptista (5) Hodierna, Jo. Franciscus (6) Griendelius ab Ach, Philippus (7) Bonannius, Joannes (8) Svammerdamius, Stephanus (9) Lorenzinius, Antonius (10) Valisnerius, Joannes (11) de Muralto, Athanasius (12) Kircher, Petrus (13) Borellius, Thomas Needhamus in pluribus observationibus microscopicis, quas diversis temporibus edidit, ex quibus aliquæ Gallice etiam redditæ fuerunt anno 1750. Cowperus (14), Moussetus (15), Lessérus (16), Buffonius in sua historia naturali anno 1749 edi coepta, aliique, qui sua volumina novis per microscopia detectis rebus præclare ditaverunt. Qui tamen supra cæteros in tractandis microscopicis, & novis per hæc instrumenta inveniendis, & evulgandis celebrem se fecerit est Leeuwenhoekius. Ille, inquit Wolfius (17) in observationibus microscopicis parem vix habet, superiorem neminem. Habentur hæc descriptæ in epistolis, quarum aliæ transmissæ ad Societatem regiam Londinensem editæ primo fuerunt sub titulo Anatomiae, & iterum deinde Lugduni Batavorum anno 1696 sub titulo *Arcana Naturæ*, sub quo anno antecedenti prodierunt Del-

- | | |
|---|--|
| (1) Malp. Anatomie plantarum. Id. descriptio Bombycis. | Batav. 1685. |
| (2) Redi. Esper. su la Generazione degl' Insetti. | (9) Lor. Osservaz. su le Torpedini. Firenze 1678. |
| (3) Grew. Anatom. vegetabilium in Ephem. Naturæ curiosor. append. anni noni & decimi. | (10) Valis. Opere Fisico-Mediche. Venez. 1733. |
| (4) Sturm. Coll. Exper. tent. 15. ph. 6. & seq. | (11) Mur. Miscell. Curiosorum. tonio 10. |
| (5) Hodi. L'occlio della Mosca. Palermo 1644. | (12) Kirch. Mundus subterraneus. |
| (6) Ach. Microgra. nova. Norimbergæ 1685. | (13) Bor. de Telescop. inventore. |
| (7) Fonan. Micrographia. | (14) Cowp. Anatom. Introd. |
| (8) Sva. Hist. Insectorum. Lugd. | (15) Mous. Theatrum insect. Londini 1634. |
| | (16) Less. Teolog. degl' Insetti coll' aggiunte del Lyonnet. |
| | (17) Wolf. Dioptr. §. 457. |

Delphis Batavorum aliæ ejusdem epistolæ ad diversos datæ, quarum editionem & translationem e Belgica lingua in Latinam ipsemet dedicavit Antonio Magliabechi. Easdem Hartsoekerius (1) in compendium redegit, sed varia expunxit, quæ censuit inutilia aut communia. Recentius vero Beniaminus Martinius alia ut falsa rejecit (2), alia in dubium revocavit, & pollicitus est se olim ostensurum, quæ sine controversia falso Leeuwenhoekius venditavit. Interea de his dubitat, quæ sibi numquam licuit intueri iterum atque iterum tentanti oculis cæteroquin integris & juvenilibus, & microscopiis longe perfectioribus, quibus illum jam senem usum fuisse compertum est.

538. Tam telescopia quam microscopia visum quidem acuunt, sed imperfectum adhuc relinquunt. Quare multæ restant idæ, quæ necessario obscuræ sunt, & multo plures, quæ nullæ sunt; Nam sicuti nudus oculus habet suum minimum in extensione colorata, quod microscopio est adhuc magnum, & suum maximum in distantia, quod telescopio est adhuc proximum: ita etiam microscopium quodvis habet suum minime extensum, & telescopium quodvis suum maxime distans, quæ si acuire ulterius oculorum aciem liceret, nec minima nec remota adhuc diceremus. Nonne enim exigua animalcula, quæ microscopia detegunt, necesse est esse machinas ex partibus solidis, & fluidis compositas, quarum singulæ ad totum habebunt rationem illi similem, quam in majoribus animalibus observamus? At quis speret umquam inventum iri instrumentum, quod nobis visibiles reddat eorundem humores, aut globulos, ex quibus ipsorum sanguis constet, cum horum crassitiem Keillius (3) subductis rationibus invenerit minorem octo partibus digiti cubici divisi in mille quinquilliones, hoc est minorem

8
1000, 000 000, 000 000, 000 000, 000 000, 000 000

(1) Hart. Extrait des Lettres de Leeuwenhoek. par. 4. cap. 4. & 5.

(2) Mart. Gramm. delle Scienz,

(3) Keill. Introd. ad phys. lec. 9.

S E C T I O II.

De Barometris.

539. **O**bjecta quædam sensibilia sunt gravitas aeris, & gravitas ætheris, quo nomine appello fluidum aere subtilius, quod penetrat vitrum aeri impenetrabile: & diversi tandem gradus caloris, quibus modo inconstanti omnia corpora subijciuntur. Per barometrum autem Torricellianum acquiritur idea de gravitate aeris, & per barometrum Asclepianum illa de gravitate ætheris: nec de diversis caloris gradibus quicquam certi pronunciare possumus nisi per thermometra. De his igitur instrumentis jam ago.

A R T I C U L U S I.

De Barometro Torricelliano, ac primo de ejus inventione.

540. **B**arometrum Torricellianum significat tubum vitreum ex altera solum sui parte apertum, per quam Mercurio impletur, longitudinis pollicum Parisiensium circiter triginta, quo cognoscimus non solum aerem esse gravem, sed modo magis modo minus gravem. Gravitas aeris certo cognita primo fuit sæculo elapso. Ante hoc tempus omnia illa phænomena, quæ nunc sine controversia habentur pro effectibus hujus gravitatis, credita fuerunt effectus horrois vacui, qui inesset toti rerum materialium naturæ. Galilæus tamen dubitare jam tunc coepit de hac opinione, quando audivit a Florentino quodam hortorum cultore, aquam in antliis numquam ascendere supra pedes $32\frac{1}{2}$, ut ipse refert dialogo primo Mechanicæ. Postquam autem deprehensa certo fuit gravitas aeris ope Barometri, facile etiam fuit cognoscere eandem non esse ne in eodem quidem loco constantem, sed modo majorem, modo minorem.

541. Hoc barometrum aliter dicitur Baroscopium, quæ duo nomina Wolfius (1) nollet pro Synonimis habere, quia Etimologiam sequutus, Baroscopium definit instrumentum, quod confuse indicat variationes in gravitate aeris: Barometrum vero, quod

has

(1) Wolf. Aerom. §. 89.

has variationes distincte proponit, sive ut ipse ait *instrumentum quo gravitatem aeris metiri licet*. At inutilis est hæc distinctio. Per solum enim barometrum nequeunt variationes in gravitate aeris distincte cognosci, sed ut jam monuit Amontonsius in Acad. Parisiens. anno 1704, opus etiam est thermometro, quod nos doceat de statu caloris, quoniam hic influit in Mercurium, quem magis vel minus rarefacit, & proinde sub una eademque aeris pressione potest altius aut humiliter permanere. Author est Asclepius (1) gradibus 16 variato thermometro altitudinem barometri intra linea variari. Propter quam causam a requisita accuratione deficiunt barometricæ observationes, quæ redactæ non sint ad certum thermometri gradum opportuna additione vel detractone altitudinis in ipsis apparenti.

542. Nomen barometri, seu baroscopii teste Sturmio (2) excusum primo fuit a Georgio Sinclaro celebri Professore in Academia Glasculensi; Prius enim dicebatur tubus Torricellianus, quia Evangelista Torricellius Magni Etruriæ Ducis Mathematicus, Faventia natus anno 1608, & Florentiæ mortuus anno 1647 invenit hoc instrumentum an. 1643 juxta Academiæ experimentalis Florentinæ testimonium, ubi de experimentis ad pressionem aeris pertinentibus agere incipit. Cum noverit ipse aquam in antliis adspirantibus non sustineri seu elevari, nisi ad altitudinem pedum circiter 32, in eam mentem venit tentandi, an fluidum ponderosius aqua sustineretur ad minorem altitudinem pro ratione majoris ponderis. Elegit itaque Mercurium quatuordecies graviorem aqua, quo implevit tubum vitreum plurimum pedum ex unica parte apertum, ejusdem jam pleni osculum digito claudens invertit, & in fluido homogeneo immergens remoto digito vidit reipsa sustineri ad altitudinem digitorum circiter 28 respondentem quantum ad pondus pedibus aquæ 32. Hoc comperto primo quidem conclusit perperam horrore vacui, qualitati cuidam determinatæ efficacitatis, inditæ universæ rerum materialium naturæ, attributam fuisse suspensionem aquæ in antliis, siquidem quod est naturale, non subjacet his varietatibus, ut modo sit ad plures pedes, modo ad paucos digitos extensum: deinde vero (3) in

l i i 2

(1) Asc. Exerc. Aero-hydr. n. 1.
in not.

(2) Stur. Coll. Exper. Auc. 3.
(3) Acad. del Cimen. pag. 23.

ejusdem causam meditatus, sublimem & admirabilem cogitationem concepit de gravitate aeris tamquam hujus effectus causa. Hæc habet citata Academia, & unanimiter consentiunt Auctores coævi, ut Paulus Mousnerius, qui in Appendice de Vacuo edita an. 1648 ad finem tomi tertii philosophiæ ex Honorati Fabri prælectionibus collectæ, dicit (1) *Hujus experimenti inventionem ex Italia in Galliam sub Tauricellii* (Italicum o per diptongum au Gallice red-dens) *nomine migrasse*: & Paulus Casatus cap. 8. *Vacui proscripti* editi an. 1649: & Athanasius Kircher in lib. 1. Musurgiæ univer-versalis editæ an. 1650 dicens, (2) *hanc inventionem etsi nescio qui alii ambitiosius sibi arrogent, certo tamen mihi constas primum a Torricellio detectam*: & Gaspar Schottus in *Technica curiosa* edita an-no 1664: & Honoratus Fabri in *Dialogis Physicis* an. 1665 (3) & Matthæus Campanius in *suis novis experimentis pro demonstranda causa elevationis Mercurii in fistulis Torricellianis*, editis an. 1666, & deinde insertis in *Miscellaneis Italicis physico-mathematicis Gaudentii Roberti*: & Nicolaus Zucchi- us, qui in quarta parte *novæ de machinis philosophiæ* editæ an. 1669 dicit (4) *experimentum argenti vivi Florentiæ initio propositum*: & Jacobus Sachs (5) in *Academia curiosorum* ad an. 1670: & Robervallius & Merfennus, quos citat & sequitur Sturm- ius (6) cum aliis nominatis a Schotto loco supra dicto. Idem tandem manifestum est ex ipsis Torricellii scriptis, quæ afferuntur in ejus vita per modum præfationis præ- missæ ad librum *Lezioni Accademiche di Evangelista Torricelli* edi- tum Florentiæ an. 1715, cujus vitæ auctor fuit Thomas Bona- venturius Florentinus ex testimonio Diarii Italicorum eruditorum, quod ab Apostolo Zeno præcipuo auctore conficiebatur. Nec ali- ter omnibus perpensis visum est de origine barometri recentiori- bus bene multis Pluche (7), Jo. de Turre (8), Montuclæ (9).

543. Hæc adnotanda erant, l. contra illos, qui laudem inven- tionis hujus tubi, & causæ ipsius phænomenon tribuunt Valeria- no Magno, qui totam Literariam Poloniæ Rempublicam vehe- menter

(1) Mous. pag. 570.

(2) Kir. cap. 6. pag. 11.

(3) Fab. Dial. 4. pag. 183.

(4) Zucch. pag. 60.

(5) Sac. pag. 41.

(6) Stur. Coll. Exper. Auct. 3.

(7) Plu. Spettac. tom. 4. Pesan-
teur de l' air.

(8) Tur. Phys. tom. 5. §. 144.

(9) Mon. Histor. Math. part. 4.
lib. 5. §. 5.

menter commovit , quando hæc experimenta habuit coram Polonizæ Rege Uladislao , ut ipsemet narrat in sua *Demonstratione oculari* de Vacuo , quam scripsit anno 1647 editam iterum Bononizæ anno 1648 : in qua totam quidem theoriam dilucide exponit . At audito anno , quo eam scripsit , quis non concludat perperam ipsi tribui hanc inventionem ? *Torricellius* , inquit citato loco Fabri , *haud dubie & circa controversiam primus inventor fuit : immo alii multi hoc idem argumentum ante Valerianum tractarunt* , quod juvat retulisse , quia Mousnerius , ubi supra , videtur dicere Fabro cognitum fuisse hoc experimentum ab anno 1641 ; Nam scribens an. 1647 inquit , cum hujus tubi *inventionem non pauci sibi vendicent Galli Itali Germani* , unum scio jam sex abhinc annis a nostro philosopho propositum . II. Contra Niewentitium (1) , qui post Stairium , quem citat , contendit prorsus fortuito inventum fuisse a Torricellio Barometrum , & contra alios , qui fatentur , ipsum quidem invenisse hanc Mercurii suspensionem , sed veram ejusdem causam prorsus ignorasse . Fuisse jam olim aliquos , qui id sibi arrogarent , præter alios jam dictos testatur Daniel Bartoli (2) , ubi Torricellium contra hujusmodi plagiariorum vindicat . Recentius Dictionarium Morerii laudem hanc tribuit Blasio Paschaliò , qui Claromonte Arvenorum anno 1628 natus obiit anno 1662 . Sed nihil magis falsum , cum ipse Paschalius literis Parisiis datis die 15 Novembris anni 1647 ad affinem suum Perierium , Claromonte degentem dicat , ut refert Sturmius (3) , anxium se adhuc esse , an abrenunciet dogmati peripatetico de horrore vacui , & subscribat sententiæ Torricellii , ejusque sectatorum , qui causam suspensi Mercurii intra tubos longe supra libellam akerius stagnantis , dicebant esse aeris gravitatem . Quare ipsum rogat , ut exploret primo ad quam altitudinem se sustentet Mercurius in ea urbe , & deinde supra verticem montis Dumi proximi . Si enim contingeret , ut supra montem minor esset suspensi Mercurii altitudo , jam extra controversiam foret opinio Torricellii , quippe minor ibi sine dubio esset pressio aeris , utpote minor ejusdem columna . Rem Perierius exequutus cum fuisset anno insequenti , literis ad Paschalem datis die 22 Septembris anni 1648 , quas ex integro Latine red-

(1) Nic. Relig. philos. sec. 43.

(3) Stur. ubi supra pag. 16.

(2) Bar. la Tensione . cap. 4.

redditas refert idem Sturmius (1), ipsum certiore fecit se invenisse altitudinem Mercurii in vertice prædicti montis minorem tribus pollicibus, ac intra urbem. Idem alii deinceps invenerunt, in quibus est Georgius Sinclairus, qui an. 1661 hæc experimenta ab ipso Sturmio relata supra varios Scotiæ montes renovavit. At numquid saltem eam cum Wolfio laudem Paschalio tribuamus? quod ipse primus cogitaverit de confirmando per experientiam hoc theoremate, (2) *In tubo Torricelliano major columna Mercurii suspenditur in locis profundioribus, quam in altioribus*. Negat hoc etiam Cartesius, qui in Epistola ad Carcavium data Hagæ Comitum 17 Aug. 1649 scribit, (3) *Successum experimenti a D. Pascalio de argento vivo facti, quod non tam alte ascendat in subulo, qui est in monte, quam in illo, qui est in loco quodam inferiori, intererat mea rescire; Ipse enim petii ab illo jam exacto biennio, ut id faceret, eumque pulchri successus certum reddidi, quod esset omnino conforme meis principiis, absque quo numquam de eo cogitasset, eo quod contraria tenebatur sententia*. Ex his interea experimentis colligitur, quod est omnino advertendum, opus esse in enunciandis barometri observationibus indicare aliquo modo distantiam loci a superficie maris, in quo factæ sint. Hoc enim unice modo, ut jam notavit Defagulierius (4), poterunt, quæ in diversis locis habitæ sint, inter se comparari.

544. Similiter nescio quid sibi velit Derhamus, qui loquens de suspensione aquæ in antiis pneumaticis dicit (5) *celebrem Boylem fuisse primum, qui hac phenomena solvit per pondus atmospheræ*. Cum enim Boyles posterior sit ipso Paschalio, non video de ipso aliud dici posse, quam illustrasse eandem veritatem novis observationibus, & experimentis ab ipso expositis libro de Causa attractionis per suctionem. Illud admirabilius est, quod de la Lande nuper scribit (6) *Cartesius ante Torricellium videtur invenisse explicationem ingeniosam Barometri*: quæ verba sumpta prout jacent significant, vel cognitum Barometrum ante Torricellium, quod est falsum, vel cogitatum de illius explicatione ante ejusdem inventionem.

(1) Id. ibid. pag. 18.

(2) Wolf. Aerom. §. 92.

(3) Cart. Epist. par. 3. ep. 69.

(4) Def. Phys. Lec. 10. num. 13.

(5) Der. Physico - Théol. B. 1. cha. 1. in notis.

(6) Land. Connoiss. des mouvem. an. 1765.

ventionem, quod repugnat. Sumi igitur debent in sensu quodam figurato, cui occasionem dedit citatus ab eo Montucla, qui scripsit (1) *Cartesium ante Torricellium agnovisse gravitatem aeris, ejusque actionem in sustinenda aqua in anliis, & tubis ex una parte clausis*. In quo quid veri habeatur, palam erit ex argumentis a Montucla adductis.

545. I. Arguit ex epistola Cartesii data anno 1631, in qua dicit Mercurium in tubo positum, etiamsi hic invertatur, ideo non descendere, quia necesse esset, ut columna aeris Mercurio respondens tota usque ad extremum atmosphære commoveretur. At hæc epistola, quæ apud ipsum est undecima supra centesimam partis tertiæ, in mea editione Francofurtensi anni 1692 est centesima secunda, & nullo notatur anno. Deinde ibi non est sermo de tubo inverso vel in Mercurio stagnanti, quod proprium est barometri, vel in medio aere, cujus suspensio tunc non contingit, sed de Mercurio, qui ex tubo inverso *non potest*, ut ibidem dicitur, *incipere descensum suum una omnino vice*, quod quidem repetit a resistentia aeris. II. Arguit ex epistola ad Merfennum nescias quo anno scripta, in qua examinans Dialogos Galilei *De duabus novis scientiis*, contra illum, qui ascensum aquæ in anliis tribuit horrori vacui, & glutini nescio cui, dicit, (2) *Observatum de anliis non debet ascribi vacuo, sed materia vel antliarum, vel aquæ ipsius, quæ inter embolum & tubum porius effluit, quam ut altius ascendat, aut etiam aqua gravitati aeris contralibranti*. At Cartesius hic nec loquitur de barometro, nec determinatum se prodit circa causam phænomeni, de quo agit. Alibi ad eundem Merfennum de hoc differens dicit, (3) *antliarum aqua una cum embolo sursum attracto ascendit, quia cum nullum sit vacuum in natura, nullus in ea motus fieri potest, quin integer corporum circulus moveatur*: ascensum autem usque ad certam altitudinem repetit a pondere aquæ, quod cum satis magnam evadit, tunc vacuum impediri dicit ab aere, qui sibi viam aperit per embolum & tubum. Quæ non diceret si veram hujus effectus causam cum Torricellio tenuisset. Mirum interea est Galileum, qui in eodem Dialogo demonstravit ex professo gravitatem aeris, hanc non adhibuisse ad explicandum

(1) Mon. Histor. Math. part. 4. lia. 5. §. 5.

(2) Cart. ep. 91. par. 2.

(3) Id. ep. 32. par. 2.

dum phænomenon antliarum. Sed præjudicium de horrore vacui hanc eidem cogitationem impedit. III. Tandem arguit ex alia ad Merfennum epistola nullo anno distincta, in qua inquit Cartesius, (1) *Quod aqua maneat in perforatis vasis, quibus ad rigandos hortos utuntur, non sit metu vacui; ut enim optime dicit, posset materia subtilis in ejus locum facile subingredi, sed sit ex gravitate aeris. Si enim egrederetur, nec in ejus locum subiret aliud præter materiam subtilem, necesse esset, ut eorum aeris corpus ad summam usque superficiem attolleretur. At ne hic quidem loquitur de barometro, & ejus explicatio non tam recurrit ad gravitatem aeris, quam ad difficultatem commovendi totam columnam atmosphære.*

ARTICULUS II.

De Constructione Barometri Torricelliani.

§ 46. **H**ujus constructionem docent quotquot de illo agunt, ex quibus multos citat Gaspar Schottus (2), & alii Schotto posteriores citantur a Sturmio (3), quibus addo Wolfium in suis Aerometriæ elementis, & Gobartum, qui tractatum de barometro edidit, Mariottem (4), Musschenbroekium (5), du Foy (6), & Encyclopædiam Gallicam (7). Atque cum quisque suam quamdam viam sequatur, equidem eam referam, quam comperi facilem simul esse & felicem. Assumatur tubus vitreus ex altera parte clausus, ex altera apertus, longus pollices Parisienses saltem 30. Detergatur prius interna cavitas gossipio, quod quicquid sit fæcum, & præsertim humiditatis auferre incipiat. Humiditas enim pestis est barometrorum, quippe, ut infra constabit, emittit vapores elasticos supra infusum Mercurium, qui hujus motus diverso modo pro diverso atmosphære calore perturbantes jam barometra esse amplius non sinunt. Totalis hujus explosio sperari solum debet ab igne. Vix igitur aliquantulum Mercurii immissum fuerit in tubum, supra prunas hic collocetur, ut vehem-

(1) Id. ep. 94. par. 2.

(2) Schott. Tech. curios. lib. 3.

(3) Stur. Coll. Exper. Auct. 3.

(4) Mar. Nature de l'air.

(5) Muss. Essai de Physiq.

Id. Introd. §. 2805.

(6) Fay. Memoir. de l'Acad. des Sciences. an. 1723.

(7) Encycl. Art. Barometre.

vehementer calefiat, eodemque modo sensim agatur, donec totus impletus fuerit. Alii tubum ita implent, ut duos solum pollices vacuos relinquant, deinde eidem verticaliter constituto cum aperto sursum orificio circumquaque paulatim admovent prunas, ut tandem ebulliat.

547. De igne necessario ad confectionem barometri plerique meminerunt, sed ad finem expellendi efficacius aerem omnem cum Mercurio commixtum, quin fortasse multum cogitaverint de humiditate tollenda, quæ est potissima ratio, propter quam ignis necessarius est. Profecto si solum ageretur de removendo omni aere sensibili, facile id fieret agitando mercurium sensim ac impletur, filo ferreo, quod aperiens viam bullis aeris intermixtis cogeret has in partes superiores erumpere, & abire. Equidem ex experimentis sæpius repetitis vidi ita aerem excludi hac methodo, ut vix quicquam in tubo remaneat, quemadmodum postquam factum fuerit illius vacuum, apparebit, si tubus inclinetur ad horizontem; Invenitur enim Mercurius ferme usque ad summum verticem ascendere, remanente dumtaxat quadam quasi lenticula, quam cum non impleat Mercurius, consequens est occupatam esse ab aere. Ex quo deducitur parvi momenti esse globum illum, in quo superne aliqui consulunt terminandum barometrum, ut si quid aeris sensim separetur a Mercurio, ille utpote diffusus per tam amplum spatium minus officiat sua elasticitate justæ depressioni vel elevationi Mercurii ex gravitate atmosphæræ repetendis.

548. Postquam tubus Mercurio impletus fuerit, & ab aere, & humiditate expurgatus, aperta pars obturetur digito, & intra vas, in quo stagnet alius Mercurius, tubum obvertendo immergatur: tunc tollendo digitum defluet statim pars aliqua Mercurii, ut duo pollices, vel plures, si longitudinem 30 pollicum superet. Hæc quasi redundantia longitudinis supra pollices 29, qui necessarii videntur ad solitas vicissitudines Mercurii requiritur, quia teste Delalandio (1) compertum est, quod si superficies Mercurii parum distet ab apice tubi, paulo altius sustineatur Mercurius, quam postulet pressio aeris. Tota altitudo Mercurii suspensi est index gravitatis aeris incumbentis supra Mercurium stagnantem, quæ quoniam varia est variis temporibus, variam etiam pro suo æqui-

K k

librio

(1) Land. Connoiss. des mouv. an. 1765. art. du Barometr.

librio altitudinem habebit Mercurius suspensus in barometro. Desisse, ut refert idem Delalandius, intra spatium quinque annorum invenit variationem hanc non superare Parisiis pollices duos cum duabus lineis; Semel enim intra hoc tempus vidit barometrum depressum ad altitudinem pollicum 26, lin. 6 cum sex decimis lineæ: & semel elevatum ad illam pollicum 28 lin. 8 cum quatuor decimis.

549. Vas in quo stagnat Mercurius habeat eam amplitudinem, quæ non exiguam quantitatem Mercurii contineat. Quoniam autem cum ascendit barometrum, multum etiam de stagnanti Mercurio absorbet: & contra illo multum descendente, multum etiam foras eructat, ideo opus est, ut visibilis linea ducta sit intra hoc recipiens, quam constanter contingat Mercurius, & ex qua incipiat mensura altitudinis observandæ, ad quam Mercurius suspenditur. Hæc linea expeditius etiam obtinetur per filum, quod quoties libeat facile tenditur ex oppositis labris recipientis ita pleni, ut constanter Mercurium stagnantem radat, adeoque hunc prout opus est modo augendo modo minuendo. Hac ratione videtur satis evitari imperfectiones illæ, propter quas de Luc apud eundem Landium (1) nollet adhiberi huiusmodi recipientia in barometris, eisque tubum recurvum, qualem habent quæ vulgo veneunt, præscribit præferendum, cui opinioni, qui adhæreant, observent oportet, quæ circa latitudinem, & altitudinem brachii minoris Wolfius (2) docet esse attendenda. Tandem cum soleat enunciari quantitas altitudinis, in qua sit Mercurius per pollices Parisienses, opus est exacta mensura pedis Parisiensis. Hæc deportata in tabulam, cui verticaliter adhæreat tubus, dividatur circa ultimos pollices saltem in quaternas quæque lineas, quibus sui numeri apponantur, & in promptu semper sit scala geometrica mobilis, passim a Geometris, ut a Wolfio (3) explicata, quæ decimas lineæ partes exhibeat, ut facile eruatur distincta altitudo pro quovis tempore per pollices, lineas, & linearum decimas.

550. Quamvis variationes etiam minimæ in altitudine hac ratione fiant satis sensibiles observatori, nihilominus tum has tum

cate-

(1) Id. ibi d. §. Dans les Baromet.

(2) Wolf. Aerom. §. 124. & seq.

(3) Id. Geomet. num. 277-

cæteras omnes multo sensibiliores reddit alter tubus primo additus juxta modum, quem Hugenius docuit in Diario Sapientum ad annum 1672 (1), & referunt Wolfius (2), Defagulierius (3), Encyclopædia (4), & magis ac magis perfecerunt Hookius, & Lahiri apud Musschenbroekium (5). Ille sic se habet. Loco unius tubi syphonem adhibe, cujus brachium latius desinat superne in tubum adhuc ampliorem. Hoc continere debet Mercurium. Alterum vero brachium, postquam tres vel quatuor digitos uniformi cum primo brachio amplitudine processerit, coarctetur in tubum satis gracilem ad altitudinem etiam majorem altero, quæ non debet esse minor triginta trium vel quatuor pollicum Parisiensium. Tubus gracilior continere debet liquorem aliquem coloratum, idemque relinquere debet apertus, alter vero hermetice clausus sit oportet.

Per tubum apertum graciliorem, quem artifex terminare posset in figuram infundibuli, quod deinde completo opere tollatur, primo quidem immittatur Mercurius, ita ut occupet totum tubum sibi destinatum, quod obtinebitur hunc inclinando ad horizontem, ita ut altitudo ejus perpendicularis sit minor pollicum 27. Immissa hoc modo ea quantitate Mercurii, quæ satis est ad solitam in vulgari barometro suspensionem, cujus mensura incipere de more debet ab ea altitudine, quæ sit ferme ad libellam cum illa, in quam desinit pars amplior alterius brachii, infunditur liquor coloratus usque ad certam altitudinem. Hic una cum columna aerea, quæ per orificium tubi angustioris ingreditur incumbit fluido, æquilibrium faciet cum columna Mercurii.

551. Ex constructione ipsa deducitur, quod si in tubo adhuc circa verticem ampliori, quam in toto inferiori decursu Mercurius vel minimum quid & oculis insensibile elevetur, vel deprimatur, elevatio vel depressio liquoris necessario consequens in tubo graciliori erit satis sensibilis, quoniam dum Mercurius vix lineam occupat in amplo vase, multas necesse est liquor occupet in satis angusto tubo. Quandoquidem autem liquor continetur in tubo aperto, si hic talis sit, qui evaporare soleat, illo sensum eva-

K k k 2

ne-

(1) Jour. des Scav. pag. 137.

(2) Wolf. Aerom. §. 134.

(3) Def. Physic. Lec. 10. n. 20.

(4) Enc. art. Baromet.

(5) Mus. Introd. §. 2801.

nesciente, non habebitur accurata cognitio altitudinis auctæ vel imminutæ in Mercurio nisi adhibita quadam æquatione. Hæc modo, de quo jam dico, obtineri potest. Notum habeatur in qua ratione sit incrementum vel decrementum liquoris in tubo angusto hujus Hugeniani barometri ad incrementum Mercurii in altero barometro, quod constet unico tubo, pro singulis lineis, aut certis linearum partibus, quibus subjacet hæc altitudinis variatio. Jam si in Hugeniano aliquando liquor coloratus non respondeat notæ altitudini, quam deberet habere sub certa barometri vulgaris altitudine, concludendum est evaporasse quicquid ab illa deficit, illudque computetur necesse est tamquam si adesset. Wolfius ad effugiendam hanc comparationis molestiam consulit (1) adhibere oleum Tartari per deliquium. Alii utuntur aqua communi cum parte sexta aquæ regię permixta, ne frigore in glaciem concre-scat, cui superimponunt guttam olei ex amygdalis dulcibus; oleum enim non evaporat.

552. Ante Hugenium cogitatum fuit de simili barometro; Ipse enim citato loco unum describit, quod supra se habet ad perpendicularum cylindrum cum gracili tubo hermetice clauso, quem apertum, & alterius lateri modo dicto applicatum voluit, ut caveret quædam vitia, de quibus alterum reprehendit, quod aliqui vocant barometrum Cartesianum. Exiit tamen deinde Pólenus, qui ejusdem patrocinium suscepit (2), videns objectos defectus tolli posse alia via, quam exposuit. At alterum nuper vitium inemendabile deprehendit Asclepius (3) in vapore elastico, qui ab omni humore in barometris incluso extollitur supra partem vacuum, eamque ita occupat, ut Mercurium humiliorem cogat esse, ac deberet, & quidem modo magis modo minus pro diversa caloris intensione. Nihil dicam de aliis excogitatis modis ad augendam variationum vel minimarum apparentiam, quoniam inutiles inventi sunt, ex causis, quas post Desagulierium (4) exponit Musschenbroekius (5).

AR-

(1) Wolf. Aerom. §. 135.

num. 28.

(2) Pol. Giorn. de Lett. d'Italia. tom. 5. art. 15.

(4) Def. Phys. Lec. 10. num. 18. & suiv.

(3) Asc. Exerc. Aerom. not. ad

(5) Mus. Introd. §. 2708. & seq.

ARTICULUS III.

De Barometri Torricelliani phaenomenis & usu.

553. **Q**UÆ in hac re sunt præcipua commemorabo. I. In tubo majoris amplitudinis ad majorem altitudinem suspenditur Mercurius, quam in tubo minoris amplitudinis. Res est in comperto, & noviter confirmata ab observationibus Card. De Luynes in Commentariis Acad. Parisiens. anni 1768. Diarium Literatorum Pisanum id referens ejusdem causam dicit esse (1) *sine dubio majorem æritum, quem Mercurius patitur in superficiibus relative minoribus*. At quoniam in aliis fluidis potius oppositum contingit, exclusa est hæc causa, & illa restat, quæ communius affertur de Mercurio, qui sistit in tubis capillariibus infra libellam alterius, in quo aliquantulum immergantur, scilicet major attractio, quam habet Mercurius cum Mercurio, quam cum vitro, quæ clare se prodit in violento motu, quo globuli Mercurii, qui resiliunt, dum ipse infunditur in cyathum vitreum, eidem solent adhærere, trahuntur ab infuso Mercurio, dum iisdem sit proximus. Exstitit quidem Plantadius, qui in Acad. Parisien. an. 1733 affirmavit in barometris cujusvis amplitudinis ad æqualem altitudinem componi Mercurium supra montes, qui altiores sunt centum hexapedis. At Academici Bononienses de hoc experimento differentes (2) referunt barometra in æqualis latitudinis inclusa in machina Boyleana ostendisse, pro singulis aeris exaltationibus multo celerius deprimi Mercurium in latioribus ac in angustioribus, atque hinc factum fuisse, ut altitudo in singulis æqualis appareret, sed ad brevissimum tempus; Nam simul ut aer in excipulo quiescebat, pristina altitudinum varietas redibat. Quare concludunt: *an putemus tale aliquid Plantadio accidisse? Eumque cum barometra in montes deferret, extraneos motus dedisse hydrargyro, quibus altitudines aquarentur*. Exstitit & Cassinus, qui in Acad. pariter Parisien. an. 1740 narrat se vidisse Mercurium componi in tubis variae amplitudinis ad eandem altitudinem, quoties eadem ratione impleti fuerant. Sed eidem responsum jam est,

(1) Giorn. de Lett. tom. 5. art. 7.

(2) Bon. Instit. tom. 2. par. 1. De Barom. varietate, pag. 307.

est, id potuisse contingere ex difformi vi attractiva in diversis vitris diversæ fabricæ observata jam ab Holmanno apud Musschenbroekium (1), & a Balbo apud citatos Academicos Bononieneses.

554. II. Mercurius in hoc barometro non retinet eandem semper altitudinem, ut ipsius auctor Torricellius primus juxta eundem Musschenbroekium (2) observavit, atque altior apparet sũdo tempore, pluvio vero depressior. Hoc certum profecto est, & confirmatum, & affirmatum communiter. Quare crediderim Sturmium (3), dum scripsit contrario modo phænomenon sibi contigisse, passum fuisse perturbationem idearum. Porro observatur tempus sũdum haberi, quando barometrum non est infra pollices 28. Laurentius Gobart apud Trevoltianos (4) affirmat ascendere Mercurium etiam quando ingruit nix vel grando. Sed hoc eadem ratione eveniet, ac cum aliquando ascendit cælo pluvio, scilicet quia atmosphæra disponitur ad serenitatem; Nam quæ in montibus est nix, in subjectis æquoribus erit pluvia, & quæ alicubi est grando, in vicinia erit similiter pluvia.

Quoniam tempus serenum aut pluvium per multos constanter dies sæpe contingit, constans pariter observatur altitudo Mercurii his tempestatibus respondens. Wolfius ex suis observationibus post illas aliorum statuit differentiam (5) inter maximam, & minimam altitudinem esse duorum circiter pollicum Parisiensium. Sed hoc verum est de barometris constitutis procul ab Æquatore, & a Polis, quod confirmat observatio Delislii supra (§. 548.) relata: circa autem æquatorem ea ne pervenit quidem ad lineas tres, & alicubi ne ad unam quidem integram, ut docent observationes allatæ a Musschenbroekio (6): in regionibus vero Boeralioribus transcendit etiam tres pollices referentibus Desaguliero (7), & Encyclopædia (8). Altitudo quæ est inter summam, & infimam jure audit media, eaque in superficie maris, ad quam ex dictis (§. 533.) necesse est hujusmodi observationes referre, passim ab Authoribus ponitur pollices 28, fortasse quia fractionem negli-

(1) Mufs. Introd. §. 2808.

art. 135. pag. 1588.

(2) Id. ibid. §. 2608.

(5) Wolf. Aerom. num. 122.

(3) Stur. Coll. Exper. Tent. 3. num. 14.

(6) Def. Phys. Lec. 10. n. 28.

(4) Mem. de Trev. ann. 1704.

(7) Mufs. §. 2183.

(8) Enc. art. Barom. Statique.

gligunt, ut Asclepius arbitratur (1), qui ex suis observationibus, quas exponit, eam invenit lineas 2 supra pollices 28: nec curant de illa, quæ habetur circa Æquatorem a paucis observata; Hanc enim referente Musschenbroekio (2) Godinus in insula S. Dominici reperit deficere a pollicibus 28 per lineas tres, & Ulloa ac Bouguerius per semilineam in Porto Belo, & alibi. Illud non est omittendum, quod eadem fere variationes altitudinis contingunt circa idem ejusdem diei tempus in locis per plures etiam meridiani gradus inter se remotis. Academia Scientiarum Parisiensis ad annum 1740 id testatur de illis initis Parisiis, & Perpiniæ in distantia scilicet graduum 6: & Asclepius (3) de illis factis Romæ ac Paraviæ, quarum urbium distantia est graduum circiter $3\frac{1}{2}$.

§ 555. Ratio, quare cælo sereno major sit gravitas atmosphæræ, minor vero cælo pluvio non una est apud omnes. Alii hanc repetunt ab elasticitate aeris, quam humidum debilitare, & siccum credunt intendere. Alii a natura vaporum, quam constituunt in particulis aqueis, quasi exiguis vesiculis, quæ specificè leviores sint aere, & minus proinde graves reddant columnas aereas, quibus commiscantur. Alii ad aeris rarefactionem, & oppositam condensationem recurrunt. Alii videntur sibi videre aerem vi ventorum cumulatam, ubi majus est ipsius pondus, & contra diminutum, ubi levius est. Pluche (4) conjicit hujusmodi effectus repetendos esse non tam ab aere externo, quam ab illo, qui reperitur in ipsa parte tubi vacua, sensim separatus a tota massa inclusi Mercurii, qui modo majorem modo minorem habeat elasticitatem pro majori vel minori copia ignei fluidi ubique penetrantis, quod alicubi immisceatur. Henricus Eeles (5) credit ascensum Mercurii haberi, quia quotidiani vapores, qui ubertim excitantur a terra, & perseverant divisi in magna a terra distantia, quo electricum fluidum eos deduxit, addunt pondus columnis aeris, non secus ac aqua sale onusta gravior est dulci: descensum vero putat contingere, quando iidem vapores a quavis causa densati decidunt, & quasi liberum a suo pondere aerem relin-

(1) Asc. Exerc. Aerom. num. 1.
in notis.

(2) Mus. §. 2175.

(3) Asc. Exerc. a num. 32.

(4) Plu. Spett. tom. 4. Pesanteur
de l'air.

(5) Eel. in Trans. Phil. an. 1755.
Lett. 2. circa finem.

relinquunt. Leibnitius jam olim hanc ipsam causam commentus est. Statuens enim corpus, quod intra fluidum suspensum hæreat augere ipsius pondus, & hoc augmentum cessare, cum primum libere in ipso descendat, credidit majorem aeris gravitatem provenire a vaporum suspensione, minorem vero a lapsu eorumdem. Eadem cum aliis conjuncta placuit etiam Toaldo (1). Sed cum principium sit verum, applicatio est importuna, tum quia barometri altitudo eadem plerumque est in ipsa pluvia licet densissima, ac erat antea, & post ipsam etiam sit: tum quia pro ratione gravitatis Mercurii ad illam aquæ, quando eodem tempore tantum pluvix evelleretur e nubibus, quantum requiritur ad altitudinem linearum 14, quod nescio an umquam contingat, depressio in barometro esset unius dumtaxat lineæ. Ceterum quod principium illud sit verum dubitari non potest. Nam finge in una bilancis parte pondus, quod æquilibrium faciat cum longo tubo alteri lauci imposito, quod sit solo fluido aereo plenum, sed habeat intra se pendentem e filo ope transversi bacilli plumbeum globum, nonne filo rescisso vel combusto statim necesse est cesset æquilibrium, donec decidat plumbum, cum amplius hoc in lancem non gravitet? Exemplum est ita manifestum, ut admirari quis possit, quonam modo Leibnitius existimaverit se aliquid singulare excogitasse, & alii solum post peracta experimenta ipsum, & quidem non sine admiratione crediderint. Extat in Academia Scientiarum Parisiensi ad annum 1711 diffusa ejusdem expositio, quam ex integro descripsit Desagulierius (2); & novis experimentis confirmavit post illa, quæ Reamurius jussu ejusdem Academiæ, & Ramazinius ad Leibnitii petitionem jam peregerant.

Alii tandem ignotam contendunt adhuc esse hanc causam; negantes ullam ex allatis, & ne omnes quidem simul sumptas satisfacere quæstioni. Illæ inquit impedire possunt æqualem ubique atmosphæræ pressionem eodem modo, ac procellæ perturbant illam aquarum maris. Sicuti igitur concipimus, in magna sed pari a superficie maris profunditate, aquæ pressionem sævientem tempestate solum aliquantulum, & ad breve tempus, & subultim & in

(1) Toal. Saggio meteor. par. 3. art. 1.

(2) Des. Phys. Lec. 12. a num. 29.

& in spatio ubi tempestas ingruit, plerumque satis limitato, recedere ab æquilibrio: ita pariter inæqualitates pressionis aeris, quæ ab hujusmodi causis proveniant, nunquam esse possunt, quales a barometris indicantur: nec tam notabiles, ut linearum sex aut septem, quales frequenter apparent, cum Mercurius a media altitudine tendit ad summam vel infimam: nec tam constantes, ut per longum tempus eadem diu noctuque conserventur: nec tam extensæ, ut contemporaneæ sint locis etiam inter se valde remotis.

556. Quanti sint ponderis hujusmodi rationes contra omnes hæcenus allatas explicationes, juvat ostendere in ea, quæ frequentius adducitur desumpta a ventis, postquam eidem primas tribuerunt Hallejus (1), & hujus exscriptor Desaguliersius (2), & Muschenbroekius (3). Sit primo ventus horizontalis. Hic in loco, ubi spirat, minuet vim centripetam seu gravitatem atmosphæræ, quatenus eidem imprimet vim quadam centrifugam. Quantitas hujus diminutionis eruitur ex his aliunde cognitis. I. Vires centrifugæ corporis se moventis in eodem circulo sunt ut quadrata velocitatum, a quibus nascuntur. Qui habeat præ oculis trigessimam sextam tertii elementi Euclidis facile per se eruet hujus demonstrationem, si observet tangentem repræsentare velocitatem horizontaliter impressam, & partem secantis transeuntis per centrum interjectam circulum inter & tangentem repræsentare vim centrifugam. II. Diminutiones gravitatis, quæ nascuntur ex viribus centrifugis, sunt in eadem cum his ratione, utpote effectus necessarii a causis necessariis. III. Diminutio gravitatis corporis in æquatore positi propter vim centrifugam ortam ex velocitate motus diurni, qua scilicet intra horam conficit spatium graduum 15, est ex Newtono aliisque ad integram gravitatem, ut 1 ad 290. His positis si fingamus ventum horizontalem, qui intra horam conficiat unum gradum cum dimidio, habemus diminutionem gravitatis atmosphæræ, quæ ex hac velocitate oritur, esse ad integram ejusdem gravitatem fere ut 1 ad 30 000; Nam velocitas atmosphæræ ex hoc vento est decies minor velocitate, quæ est ex motu diurno: Igitur cum diminutiones gravitatis sint, ut vires centrifugæ, hoc est ut quadrata velocitatum, diminutio gra-

L I I

vita-

(1) Hall. Transac. num. 181.

(3) Musc. Introd. §. 2700.

(2) Desf. Phys. Lec. 10. num. 27.

vitatis ex motu diurno erit centies major ea, quæ oritur ex hoc vento : ergo cum prima esset totius gravitatis pars $\frac{1}{290}$, secunda erit $\frac{1}{29000}$, quæ parum differt a parte tricies milleesima totius gravitatis . Itaque a vento validissimo horizontali eruitur ea diminutio gravitatis, quæ cogat Mercurium in barometro descendere per partem dumtaxat lineæ circiter centesimam . Non est igitur ullus ventus causa descensus notabilis, qui frequens est in barometris . Nihil jam dicam de hypothesi venti verticaliter comprimentis aut elevantis atmosphæram pro explicanda maxima aut infima altitudine barometri ; Omissa enim disquisitione circa quantitatem huius vis, permittam eam esse quantam quis velit : at quivis vicissim fatebitur, quod evidens est, eam nunquam diutius perseverare, sed per intervalla intendi & remitti . Igitur variationes barometri diurnæ nequeunt a ventis provenire .

557. Omnibus huiusmodi causis exclusis restat ea, quam protulit Asclepius, de qua dicit, quod (1) *qui minus veram arbitretur, falsam non ostendit* . Ut hæc innotescat, nosse oportet Auctorem certo comperisse, ut inferius planum erit, pressionem atmosphære nasci ex duplici fluido, altero quod vitrum non penetrat, & cuius pondus nobis manifestat barometrum, altero quod vitrum penetrat, & de cuius vi illud solum certum fieri potest modo infra exponendo, eam valere plusquam centum Mercurii pollices . Hoc posito en causa phænomeni . Erumpens e terra ad aliquam atmosphære partem fluidum, vitrum penetrans excludit inde alterum fluidum non penetrans vitrum : Igitur barometrum, quod huius pressionem unice manifestat, descendet . Rursus immixta alicubi primi penetrantis fluidi massa, alterum vitro impenetrabile in ejus locum juxta leges æquilibrii succedet : Igitur barometrum tunc ascendat oportet . Utrunque autem facile contingere potest, tum quia omnia fluida habent maximam mobilitatem, tum quia non alia requiritur variatio fluidi vitro impenetrabilis, quod superat pressionem columnæ Mercurii pollicum 100, nisi ea quæ respondeat duobus aut tribus ad summum ejusdem Mercurii (§. 554.) pollicibus .

558. Cum existentia hujus causæ extra controversiam deinde ponenda sit, nunc de ejus sufficientia aliquid dico . Imprimis hac
via

(1) Ascl. Exerc. num. 35.

via consultum est æquilibrio totius atmosphæræ, quod nequit salvis naturæ legibus deficere nisi ad breve tempus. Et si enim in fluido non penetrante vitrum hoc æquilibrium, ad quod ipsum pariter tendit, deficiat etiam ad longum tempus, quandoquidem non raro notabile plurium linearum discrimen apparet per multos constanter dies inter altitudinem barometri circa æquatorem, & altitudinem in locis procul ab æquatore, attamen hujus causa statim occurrit in altero fluido vitrum penetrante, quod e terra erupit, & primi locum occupavit, ipsum vel detrudens in subterraneas regiones a se relictas, vel certe removens, eidemque resistens ne iterum pristinum locum recuperet, ita ut ejus resistentia, sicuti etiam totius circumfusæ atmosphæræ nequeat vinci nisi per gradus insensibiles, prout reipsa observamus in lento barometrorum ascensu vel descensu. Deinde quod maxima sit differentia altitudinis circa polum, minima circa æquatorem, non habet difficultatem, cui non satisfaciat, qui dicat fontem primum aeris penetrantis esse circa polum, ubi majores observantur variationes, ex quo loco in orbem usque ad æquatorem se diffundens subit necessariam suæ vis diminutionem; Nam divisa spherica superficie per æquales latitudinis gradus in totidem zonas, quis non videt ampliores successive esse, quæ magis a polis recedentes ad æquatorem accedunt? adeoque non posse fluidum, quod in angustam superficiem circa polos congregatum unum effectum præstabat, eundem per ampliorem in æquatore dissipatum exhibere. Tercio quod circa eandem latitudinem cum aliqua etiam amplitudine sumptam fere eadem variationes, & circa idem tempus habeantur, iterum confirmat harum causam esse pressionem quamdam æqualiter se late diffundentem, utpote causam pro sua extensione huic effectui parem, quales non sunt venti, & aliæ causæ hæcenus excogitatæ. Quod si non omnino eadem nec eodem puncto temporis etiam sub eadem latitudine ubique contingant hujusmodi variationes hoc detur ventis, calori, & aliis causis, quas rejecimus, vel fontibus quibusdam secundariis ejusdem fluidi penetrantis per universam terram dispersis, a quibus actio primarii non nihil perturbatur.

559. III. Barometrum adhibito igne, & quidem satis valido confectum, si a suo perpendiculari dimoveatur, & iterum ad

illud revocetur, emittet lucem satis sensibilem maxime in tenebris perfectis. Ex quo intelligitur conditionem necessariam ad phosphorum mercurialem esse ipsius purgationem ab omni humiditate. Hæc autem non videtur separari per infusum calidum Mercurium in tubum pariter calidum. Saltem non solum hac via non obtinetur phosphorus, sed ne barometrum quidem, quod ad eandem altitudinem ascendat, ac alia barometra, quæ per ignem modo supra dicto fuerint confecta. Si accidat tamen ut præter omnem humiditatem totus etiam aer excludatur, phosphorus non habetur. Nam compertum est paullum aeris ad illum requiri. De phosphoro barometrico citantur duæ dissertationes Bernoullii in Actis Academiæ Parisiensis ad annum 1701.

560. IV. Tubus, qui antequam impleatur Mercurio, aspersus fuerit spiritu vini intra tubum immisso, etiamsi hic deinde extrahatur, sustinet Mercurium ad altitudinem longe minorem solita. Primus id observavit Amontonsius (1), quod dedit occasio- nem inquirendi in hujus phænomeni causam tum ipsi tum aliis. Atque ipse quidem credidit, hoc provenire ab halitibus hujus spiritus, qui poros vitri aperirent, & materiam aliquam introducerent. Sed falsa est hæc opinio, quia spiritus vini exterius quantumvis affusus parti vacuæ tubi, Mercurium non deprimit, etsi ejus actio, siqua foret, adiuveretur a pondere atmosphæræ. Hombergius sistendum voluit in ipsa halituum vi, eique Maraldus per suas observationes suffragatus est: Sed Fontenellius his non persuasus sententiam suspendit. Novissime Asclepius (2) hanc causam sagacissime perquirens, tum illam tum alia plura extra controversiam posuit, quæ hic subijcio.

561. Primum est, Hombergii sententiam unice veram esse. I. Quia Mercurii depressio in eodem tubo longe minor est per hyemem, ac per æstatem: & pro gradu caloris majori, quem æstas acquirat, major fit depressio, propter auctam scilicet ex calore elasticitatem vaporum spiritus vini. II. Quia madefaciendo per frigidam liquorem quemcumque externam partem vacuum in tubo, ubi vapores congregantur, statim altius extollitur Mercurius, quia scilicet illi condensantur. Hanc Mercurii elevationem frigefacta
partē

(1) Amonton. Acad. des Scien.
an. 1705. & 1706.

(2) Asccl. ubi supra n. 104. & seq.

parte vacua tubi, & rursus depressionem ea calefacta Franciscus Grimaldi (1) narravit accidere etiam in barometro, quod nullo prius liquore madefactus fuerit, ex quo conclusit separari ab ipso Mercurio vapores. Sed deceptus profecto fuit ab aere, qui remansit in ipso tubo; Nam nihil horum accidit in iis, qui non contineant ullum aerem. III. Quia si inducto gossipio bene poliatur tubus ab adhærentibus huiusmodi particulis spiritus vini, jam Mercurius infusus sustinetur ad solitam altitudinem. Quod huiusmodi frictio statim efficit, idem sensim præstat implere, & deplere sæpius tubum, quin opus sit qualitate, quam hac via paulatim destrui aliqui commenti sunt.

Secundum est, depressionem Mercurii effici in huiusmodi tubis non solum a spirita vini, sed, etsi multo minorem, a quibuscvis liquoribus, aqueis etiam, & oleosis. Ita quo tempore spiritus vini deprimit Mercurium lineas circiter 23, aqua deprimit 10, oleum amygdalarum 8, olivarum 6.

562. Tertium est, elasticitatem huiusmodi vaporum acriorem esse elasticitate aeris; Nam si statuatur Mercurius in uno barometro non asperso prius spiritu vini ad altitudinem, quam habet in altero sic asperso, quod obtinebatur in introducendo in vacuum spatium primi tantum aeris, quantum ad hanc æqualitatem comparandam necessarium sit, & deinde uterque tubus Soli exponatur, apparebit post certum tempus multo depressior Mercurius in tubo, in quo sunt vapores, quam in eo, qui intrusum dumtaxat aerem continet. Differentia in experimento auctoris ascendit ad lineas 26. Facile idem quivis comperiet, qui applicet eodem tempore parti vacuæ unius tubi unam manum, & alteram alteri, easque simul deinde post aliquod tempus removeat. Hæc observatio impedit, quominus ab ipso Mercurio suspicemur excitari analogum vaporem; Nam calefacta parte vacua tubi, in quo sit Mercurius nullo humore infectus, hic non deprimitur; quin potius aliquantulum elevatur juxta notum aliunde omnis barometri defectum, quod ejus altitudo variato gradibus 16 thermometro patiatur integræ lineæ variationem (§. 531.)

Quartum est, vim elasticam horum vaporum non debilitari
pro-

(1) Grim. De lumine par. 1. propos. 6.

progressu temporis. Auctor saltem toto sexennio observavit in tubo semel madefacto spiritu vini easdem constanter vicissitudines depressionis pro diversis caloris gradibus.

563. Quintum est, naturam horum vaporum esse, ut in dato spatio non dispergatur nisi certa eorum quantitas. Nam sive longus sit sive brevis, vacua tubi pars, depressio, quæ provenit ab uno fluido sub certo caloris gradu, eadem constanter invenitur. Itaque barometro & thermometro non variato, Mercurius in tubo spiritu vini madefacto eandem linearum $16\frac{1}{2}$ depressionem habuit, cum esset longus pollices 52, ac cum decurtatus fuisset ad 44. Quin immo etiam quando redactus fuit ad pollices 27. Etsi enim in tanta brevitate depressio creverit una linea, facile intelligitur hoc augmentum aeri residuotribuendum esse. Rursus in iisdem barometri ac thermometri circumstantiis Mercurius intra tubum aqua madefactum, longum pollices 66, exhibuit aquæ propriam depressionem linearum circiter 10, nec hac minorem cum onustus fuit aquæ lineis 439; Nam etsi tunc tota depressio fuerit lineas 43, attamen quoniam auferri debent lineæ 32, & paulo amplius, quæ ipsi ponderi aquæ conveniunt, iterum restant lineæ 10, & paulo amplius. Quare dicendum est, quantum minuitur spatium prius concessum his vaporibus, tantumdem minui horum quantitatem, qui vel simul concreverint, vel in ipsum fluidum se recipient.

564. Sextum est, etsi non possit augeri ultra certos limites quantitas huiusmodi vaporum quacumque additione fluidi, a quo proveniunt, minui tamen potest: Nam in tubo madefacto quovis liquore humilior est Mercurius, quam in eo qui aliquantulum sit exsiccatus, vel deterfus.

Septimum est, ascensum huiusmodi vaporum impediri ab aere; Nam in tubo, in quo erat certa quantitas aeris, depressio Mercurii linearum 6, quæ rite subductis rationibus nascebatur ex madefactione spiritus vini, inventa fuit aere sublato lineas 20. Hæc observatio opportuna est ad conjiciendum, cur cum depressione Mercurii conjungantur plerumque nubes & pluvix. Scilicet depressio Mercurii est effectus diminutæ quantitatis aeris vitrum non penetrantis: Hæc autem diminutio promovet juxta hanc observationem

tionem ascensum vaporum & halituum: ergo horum copia primum condensabitur in nubes, & tandem cum ab aere amplius non sustineantur, decident in pluviam.

565. V. Altitudo Barometri præfert quasdam variationes constantes in singulos dies menses & annos, quare audit periodus barometri diurna menstrua & annua. Godinus dicitur a Musschenbroekio (1) primus observasse diurnam in Peruvia, & altitudinem maximam differre regulariter a minima per quartam partem unius lineæ. Sed de his mentionem faciens Asclepius (2) censet nihil circa ipsorum causam solide statui posse, nisi post maiorem observationum copiam, præsertim cum diurnam, quam ipse Senis, & Romæ deprehendit, invenerit toto Cælo diversam ab ea, quæ sese prodidit Bouguerio (3) in Peruvia.

566. Dixi de diversis ideis, quas nobis comparavit Barometrum Torricellianum, in quibus eminet ceteris illa de aeris gravitate, quæ aliarum est fundamentum, & quæ tantam in physica lucem attulit, nulli jam controversiæ subiectam post tot alia diversi generis experimenta, quæ illam uniformiter demonstrant, fuisse exposita a Gaspare Schotto per quatuor primos libros suæ Technicæ, & post dissipatas penitus objectionum quarundam nubes, quæ sub initium apparuerunt, & passim prostant apud physicos. Aliam præterea non omitam cognitionem, quam hoc instrumentum, sin minus exactam, saltem minus vagam, eamque facilem reddidit, determinatæ scilicet altitudinis locorum supra libellam maris. Postquam enim cognitum fuit, Mercurium altius in barometro elevari, quo locus humilior maiorem actionem patitur longioris columnæ aeræ, quæ sita est ratio inter depressionem Mercurii in barometro pro singulis lineis, & altitudinem loci a mari. Quæ inventa jam sola translatio barometri ab uno loco ad alium enunciabit differentiam inter illorum altitudines, quæ si quæretur per trigonometricam resolutionem trianguli formati ab altitudine loci, distantia observatoris ab ipso, & radio visuali, ducto ab huius oculo ad verticem loci, non solum indiget longis operationibus, sed etiam attenta animadversione ad refra-

(1) Mus. Introd. §. 2700.

(3) Boug. Fig. de la Terre. p. 39.

(2) Ascl. Exerc. n. 44. in notis.

refractionem, siquam forte radii lucis patiantur; Nam hæc elevat apparentiam objectorum.

Post varias autem in hac re observationes Academia Scientiarum Parisiensis ad annum 1700, ut Delalandius refert & approbat, hanc regulam statuit (1) *Ubi altitudines non sunt ingentes reperiri communiter unam lineam diminutionis pro altitudine hexapedarum duodecim vel tredecim*. At quoties altitudines sunt ingentes, hæc regula inutilis est. Nam Bouguerius eodem Delalandio (2) referente, invenit ad altitudinem hexapedarum 2484 supra superficiem maris barometrum decrevisse pollices ferme 12; Sustinebatur enim Mercurius ad poll. 15, lin. 11, cum juxta eam regulam debuisset decrescere poll. 16, quandoquidem divisus hexapedis 2484 per 13 ad obinendum numerum linearum, quæ ab altitudine barometri pollicum 28 detrahi deberent, inveniuntur lineæ fere 192, hoc est pollices 16. Et Fevillæus apud Trevolitanos (3) in vertice montis Pici Teneriffæ, cujus altitudinem supra mare determinavit hexapedas 2212, vidit Mercurium elevatum poll. 17, lin. 5, adeoque depressum poll. 10, lin. 7, cum ex ea regula debuisset deprimi plusquam poll. 14. Alia exempla eodem consilio congerit Musschenbroekius (4), qui dubitat an rite institutæ fuerint observationes, quibus Bouguerius dixit didicisse se in montibus saltem Peruanis locum plerumque esse simili regulæ.

56-7. Sed argumentum persuadens, frustra per barometrum expiscari ingentes altitudines, & illam præsertim totius atmosphæræ, est diversitas opinionum in iis, qui eam sequuti sunt. Quam enim Pluche dixit (5) inventam esse leucarum 20, Maraldus statuit leucas 15, quarum singulæ constet hexapedis 2000: Jacobus & Georgius Scheuzerii 115: & Lambertus ex rationibus a barometro independentibus 19. Diversitas nascitur ex eo, quod cum depressio Mercurii in barometro, aucta nimis ejus distantia a superficie maris, dependeat a certo densitatis gradu, in quo ibi sit

(1) Lan. Connoiss. des mouve. art. 86.

an. 1762. art. Hauteur du Barom.

(4) Musc. Introd. §. 2184.

(2) Id. ibid. an. 1765. art. Barom.

(5) Plu. Spect. de la Natur.

(3) Mem. de Trev. ann. 1752.

fit atmosphæra, & nondum compertum sit in qua ratione hæc densitas crescentibus distantis decreseat, singuli singulas comminiscuntur hypothefes. Mariotte supponens eam universaliter esse proportionalem ponderi aeris superincumbentis, quia invenit modo, quem refert Musschenbroekius (1), aeris volumina esse prope terræ superficiem in ratione inversa ponderum comprimentium, dedit in secundo de Natura aeris specimine tabulam diversarum altitudinum respondentium singulis lineis hujus depressionis Mercurii. At deinde alii cum Cassino seniori apud Jo. de Turre (2) observantes altitudines plurium montium alias esse in re, ac juxta regulam Mariottes deberent esse, imprimis concluderunt non posse universaliter affirmari, densitatem atmosphæræ esse in ratione ponderis comprimentis, fortasse quia aer magis elasticus est, quo minus habet in se vaporum ac halituum terrestrium, sicut minus illorum habet, quo remotior est a terra: deinde quasi densitas aeris in diversis atmosphæræ stratis sit, ut pondus comprimens, auctum certo pondere, majori semper pro majori altitudine, statuerunt assignandas esse hexapedas 10 altitudinis pro singulis lineis, quibus barometrum supra superficiem maris elevatum deprimeretur, additis tamen pro singulis lineis tot pedibus, quot indicat series hæc arithmetica 1. 2. 3. 4. . . . Regulam hanc ejus Auctor dicit esse satistutam usque ad altitudinem semileucæ Gallicæ, hoc est mille hexapedarum: Igitur ultra hos limites tuta non est.

568. Propterea Cassinus junior (3) tentavit, an melius res procederet ex hypothefi, quod densitas aeris esset, ut quadratum ponderis comprimentis: irritum tamen fassus est fuisse suum conatum, quia altitudines minores veris hoc etiam modo prodibant. Transactiones Anglicæ ab anno 1720 ad 1730 exponunt aliam regulam, qua ambo Scheuzerii censent determinandum numerum pedum, qui conveniat singulis lineis descensus Mercurii in barometro. Aliam sequitur Hallejus, juxta quam tabulam construxit, quam refert, & præ ceteris laudat Defagulierius (4). Aliam Lambertus in libello de proprietatibus viæ luminis per-aera, Gallice edito anno 1759, quam referunt etiam Jo. de Turre (5), &

M m m

Gre-

(1) Musc. Introd. §. 2104.

(4) Def. Physic. Lec. 10. n. 10.

(2) Tur. Phys. tom. 5. §. 149.

(5) Tur. Phys. tom. 5. §. 158.

(3) Cass. Acad. des Scien. a. 1633

Gregorius Fontana (1), & in qua descensus Mercurii ab altitudine pollicum 28 per singulas lineas usque ad pollices 14 habet e regione altitudinem loci, quæ illi respondet. Tabula hæc incipit datis hexapedis duodecim pro prima linea descensus ab altitudine pollicum 28, & hanc quantitatem pro singulis ulterioribus lineis sensim auget. Aliam proponit Delalandius (2), quam dicit exponi in Commentariis Academiæ Parisiensis ad ann. 1753. Aliam citatus nuper Fontana, in suo, *De altitudinibus barometricis analytico specimine* impense laudato a Diario Literatorum Pisanorum (3).

ARTICULUS IV.

De Barometro Asclepiano.

569. **B**arometrum Asclepianum appello tubum vitreum indefinitæ longitudinis & latitudinis, ex altera solum sui parte apertum, per quam Mercurio impletur, cujus suspensione longe supra pollices 28, cognoscimus adesse fluidum subtilius, & gravius aere vulgo cognito, sive qui per poros vitri non penetrat, unde ejus gravitas per barometrum torricellianum æstimatur. Nomen illi facio a P. Josepho Asclepio, qui ut alibi (4) dixi, modum, quo id facile fiat, invenit & tradidit immortalis opusculo Romæ edito anno 1767, quod deinde magni momenti accessionibus illustravit in *Exercitatione Aero-hydrostatica* habita pro more Academiæ Coll. Rom. an. 1771. Harum ego lucubrationum quasi succum huc transferam.

570. Dico igitur Boylem primum, teste Wallisio (5), qui regię societatis Londinensis acta pervolvit, deprehendisse, tum aquam tum Mercurium, si ab omni aere liberentur, non descendere e tubis immersis intra fluida singulis homogenea ne in machina quidem pneumatica, omni aere ab illa extracto. Hugenius deinde anno 1661 idem expertus fuit in tubis aqua plenis in simili machina inclusis, qui ita de hoc phænomeno loquitur, ut plane appareat se ignorasse, quod jam Boyles antea viderat. Ex quo factum est, ut

(1) Fon. Delle altezze barometriche.

(2) Land. Connoiss. ann. 1762.
Hauteur du Barom.

(3) Giorn. de Lett. to. 5. art. 1.

(4) De Mundo. pag. 410.

(5) Wal. Oper. tom. 1. p. 1050.

ut Musschenbroekius, qui solam videtur legisse Hugenii de hac re epistolam, quam unice citat in Introductione ad philosophiam (1), insertam in Gallico Sapientum Diario an. 1672, dicat Hugenio primum innotuisse hoc phænomenon, & Hugenianum proinde vocet hoc experimentum. Hugenius autem numquam dicit experimentum se tentasse in Mercurio, sed hoc refert jam observatum a Boyle, & quidem per experimentum factum extra ipsam machinam pneumaticam. Interea regia Londinensis Academia tam novi phænomeni rumore excitata commisit per Brounckerium præsidem suum ipsi Boyle, ut una cum aliis diligentiores observationes institueret, qui hoc solum tandem obtinuerunt, ut Mercurium ostenderent suspensum usque ad Anglos poll. 75, tum intra tum extra machinam Boyleanam, quin tamen ullibi adnotent diametros tuborum, quos adhibuerunt. Wallisius citato loco, Duhamelius (2), Mariotte (3), Buffierius (4), Newtonus (5), & alii deinceps de hac re mentionem facientes referunt vel supponunt eisdem huius suspensionis inventores, & nemo est præter Musschenbroekium in specimine physices (6), & Desagulierium (7), qui dicat eam ex suismet observationibus tibi jam certam esse, vel alium præter duos illos nominet, cui idem contigerit observare. Quod argumento est rem non esse facilem factu, quin immo non defuerunt, qui eam frustra tentantes inter fabulas absolute rejecerint.

571. Nemo tamen jam nec fabulosam nec difficilem dicit, qui viam sequitur, quam sagacissimus Asclepius detexit, atque monstravit. Cum enim pro certo haberet salvis hydrostaticæ legibus non posse, barometri statum per plures dies ad diversas altitudines explicari, per actionem solius vulgo cogniti fluidi vitro impenetrabilis, sed opus esse alio fluido, quod vitro impervium esset, ut supra (§. 360.) exposui, & cum huius existentiam jam significarent phænomena majoris solito suspensionis mercurii, enunciata a Philosophis ejus autoritatis, quæ non permitteret, ut ea in

M m m 2

du-

(1) Mus. §. 2607.

col. 1479.

(2) Duh. Physic. gen. tom. 2. pag. 232.

(5) New. Opt. lib. 3. q. 3. §. Porro rem.

(3) Mar. Natur. de l'air. p. 161.

(6) Mus. Essai de Phys. §. 1359.

(4) Buff. Disc. sur l'Etud. n. 23.

(7) Des. Phys. Lec. 10. n. 26.

dubium revocarentur, totus incubuit in perquirendam rationem, qua solo Mercurio aut alio liquore tubos ita impleret, ut aditus amplius non pateret fluido, quod vitrum solet penetrare. Hoc postulabat, Mercurium & quemvis alium liquorem, qui in tubis includeretur, ab omni prorsus sensibili aere liberare, quem admodum omnes etiam, qui id obtinuerant, requiri prædica-
bant. Quod cum fieri posse crederet adhibendo ad hoc manus aquam, cui proprium esse observaverat aerem combibere, rem aggressus feliciter perfecit, ut quoties libeat, certo certius habeatur suspensio Mercurii in tubis cujuscvis diametri, & longitudinis. Author quidem eam obtinuit in tubis longis usque ad pollices Parisienses 96, quorum diameter alicubi etiam integrum pollicem superabat: quod adverto, quia Desagulierius (1) monuit experimentum non contingere in tubis magni luminis. Eandem ipsemet obtinui in tubo longo pollices Parisienses 112, & lato ex parte aperta lineas tres, & paulo minus ex parte clausa.

572. Refero jam modum, quo ipse feliciter utor, qui non differt ab illo inventoris, nisi in eo, quod ipse adhibuit Mercurium aliquo labore per aquam sale & aceto commixtam prius purgatum, a quo ego abstineo sine ullo effectus detrimento, & tuto omitti posse falsus deinde est ipse Auctor (2). In tubos igitur ex una parte clausos, qui dum longe superant altitudinem pollicum 30, habeant necesse est parietes non vulgares, sed crassos, & præterea fulcimentum ex arundinibus, quibus alligentur, aliter nimio Mercurii pondere disrumpuntur, infundo Mercurium prius percolatum per infundibuli chartacei tenuem meatum, usque dum reliqui sint aliquot pollices, ut sex vel octo, quos aqua communi impleo. Tum claudo osculum tubi digito, & aliquoties hunc agito, ut aqua modo supremam, modo infimam tubi partem occupet: tum intra stagnantem Mercurium immergo osculum nondum remoto digito ab illo, nisi postquam tubum inclinavero ad Horizontem, ita ut ejus akitudo perpendicu laris sit pollices circiter 30. Sic relicto tubo apparebit continua eruptio aeris in partem, vacuum, quæ accelerari etiam poterit concusso manibus tubo. Aer qui hac via separatur, si tubus de stagno sublatus, postquam digito oclusus fuerit ex parte aperta, obvertatur, sursum ascendet,

(1) Desf. Phys. Lec. 10. n. 26. (2) Aesc. Exer. Aero-hydr. §. 1. n. 3.

det, & ejus loco novum fluidum tunc immittatur. Eadem operatio sæpius reperita, magis semper magisque infusum Mercurium a permixto aere purgabit. Ad promovendam magis hanc aeris separationem a partibus Mercurii remotioribus ab aqua, quæ pondere suo interclusum aerem coercent, ne evadat, juvabit vel tubum succutere in oppositum stagni parietem, vel inclinare tubum infra solitam altitudinem cum aliqua mediocri celeritate, & deinde ad pristinum locum restituere; Hac enim ratione fit, ut violenter Mercurius collidatur in superiorem partem tubi, & percussione quamdam universa ipsius massa sustineat. Hoc autem præstat fieri, postquam aliquandiu permissus est Mercurius in tubo inclinato quiescere; Quæ enim particule aeris intra illum commixtæ sunt, paulatim ascendunt ad superficiem tubi, quæ proinde facta illa collisione facilius in unam aliquam molem congregantur, quæ ad locum altiorem ascendat. Cognoscitur diminutio aeris ex eo, quod cum ille abundat, Mercurius converso tubo deorsum corruat separatus ab intermixto aere in plures quasi cylindros, & quæ magis hic minuitur, majorem semper secum cohæsiorem præferat, ita ut tandem facta inclinatione tubi ad aliquem angulum cum horizonte, aqua quæ sit in ima parte veniat ad summam per superiorem partem totius longitudinis tubi, occupante interea Mercurio aliam inferiorem.

573. Quoties quis tentare velit suspensionem solius Mercurii poterit intra unum diem illum ab aere repurgare, transmissa sæpius per tubi conversionem ab uno extremo ad aliud aqua, quæ est quasi scopa simul, & spongia aeris per Mercurium dispersi. Aer cum ad os apertum evaserit, tollendus est implendo iterum tubum infuso liquore vel Mercurio. Melius autem videtur esse infundere Mercurium, quia hic minus aeris secum desert, quam alii liquores, eumque qui in eo sit, dum aquam permeat, intra ipsam relinquit. Nihilominus etiamsi repleatur aqua, tam exigua est portio, quæ adhiberi debet, ut contemni possit aer, qui in ipsa sit. At si quis velit experiri suspensionem Mercurii, qui partem aliquam aquæ vel alterius liquoris contineat, necesse est diutius detinere tubum in statu ejus inclinationis ad horizontem, quæ relinquat spatium aliquod vacuum, quo effugere possit aer immixtus aquæ, cujus separatio indiget aliqua temporis diuturnitate,

tate, quemadmodum notum est liquores inclusos in machina pneumatica non esse liberos ab omni aere statim, ut cessaverint per illius extractionem ebullire, cum opus sit post aliquod tempus nova extractione.

574. Sit itaque primo perficienda suspensio Mercurii simul & aquæ. Postquam modo jam dicto extractus fuit aer ita, ut nihil ipsius, vel fere nihil permanferit, quod facile cognoscitur ex bullula, quæ apparet in superiori parte tubi, dum fere horizontaliter collocetur, opus est relinquere tubum in hoc statu horizontali; Bullula enim aeris absorbetur ab aqua intra aliquot horas, & nulla jam amplius apparet. Tunc demum tubo sensim, seu non præcipitanter elevato, præsertim si insignis sit longitudinis, apparebit Mercurii suspensio longe supra altitudinem pollicum 28, & etiam verticalem, quæ quanto minus aeris remanserit, tanto erit validior & diuturnior. In tubis longis pollices 50, & multo magis in illis, qui infra hanc longitudinem sint, tam firma suspensio hac ratione obtinetur, ut non descendat Mercurius, nisi per succussionem, quæ fiat elevato aliquantulum tubo, & deinde permissio libero ejusdem lapsu; Hoc enim modo tota massa concussa extrudit particulas aeris interspersas, & congregat ad superiores præcipue partes, quantum satis est ad tollendam suspensionem. At si hæc iterum desideretur nihil aliud opus est, quam tubum ad horizontem inclinare, ut aqua iterum absorbeat separatam aerem, quod unius vel alterius horæ intervallo exequitur, donec modica sit ejusdem bullula: Modica autem erit etiam post quadragies repetitos hujusmodi violentos descensus. Quod mirum est, cum ad novam suspensionem obtinendam ingredia-
tur singulis vicibus e stagno Mercurius aere commixtus, sed quia hic sistit in inferiori tubo, non facile separatur aut congregatur, utpote compressus ex superiori parte a Mercurio superincumbente, & ex alia a gravitate columnæ atmosphericæ. Hinc non est mirum eandem suspensionem sibi relictam fore etiam perennem. Tubus saltem longus pollices 36, etsi incumbens parieti tremulo ad frequentes deambulantium motus, adhuc plenus erat anno exacto, quo ad alium usum fuit destinatus. Nec dubito idem eventurum in quibuscvis tubis, quoties quis sustulerit aerem, quam poterit diligentissime: quod equidem numquam feci, quia est
ple-

plenum laboris & tædii opus, quando tubi sunt longiores, præsertim propter defectum opportunæ machinæ, quam video possè fieri, quæ faciliorem reddat hujusmodi operationem. Semel autem remanentibus aliquibus aeris particulis interspersis, hæc sensim alicubi congregantur quantum satis est vel ad exerendam suam elasticitatem, per quam Mercurium deprimant, vel ad aperiendos poros vitri, per quos transeat fluidum aere subtilius.

575. Sit jam perficienda suspensio in solo Mercurio, postquam eo devenum fuerit, ut bullula aeris attracta ab aqua evanuerit per collocationem fere horizontalem tubi: tunc obturato per digitum tubi osculo, ille e stagno tollitur, & ita convertitur, ut aqua ascendat ad osculum, quæ infuso Mercurio foras diffluat. Quiescat jam tubus in hoc statu verticaliter per duos vel tres dies, ut sensim exprimantur omnes aqueæ & aeræ particulae, & undequaque contiguæ fiant inter se illæ Mercurii. His peractis clauso per digitum osculo tubi, qui Mercurio redundet, collocetur intra stagnum horizontaliter, deinde placide erigatur, & sustinebitur Mercurius ad verticalem etiam tubi collocationem. Mihi quidem semper contigit in tubis cujuscumque longitudinis usque ad pollices 112, neque enim experimentum tentavi in longioribus, statim obtinere ad plures saltem horas hanc suspensionem in illis verticaliter collocatis, & omnino plenis Mercurio. Ex quo apparet major facilitas habendi hunc effectum, cum rubus plenus est Mercurio, quam cum parum aquæ in illo relictum est. Hujus ratio mihi est, quod aqua ita combibat aerem, ut facile deinde quavis de causa ab ea separaretur, & congregetur, & Mercurius consequenter descendit. Contra vero Mercurius, quem sapius aqua permeaverit, multo minus aeris ipse conservat, qui proinde tardius, & difficilior ab illo separatur ad per turbandam ejusdem suspensionem:

Quando tamen hæc suspensio solius Mercurii sublata fuerit vel sponte vel per agitationem seu concussionem, non obtinebitur nova per solam inclinationem tubi ad horizontem, sed opus est aliquantulum aquæ iterum introducere, quæ concretum aerem ebibat. Equidem in his experimentis adhibui tantummodo aquam communem, sed hujus barometri inventor idem expertus est evenire utendo omnibus liquorum speciebus, quæ revocari possunt ad

ad oleosos, aqueos, & illos qui spiritus audiunt, ita tamen ut in aqueis & oleosis res melius, & æquali facilitate contingat, quam in spiritibus, qui tamen si sint ex iis, qui excitant ebullitionem in Mercurio, ut est spiritus nitri, carent effectu propter continuam novi aeris quasi procreationem, quam e Mercurio educunt.

ARTICULUS V.

De argumentis pro ratione veri barometri in barometro Asclepiano.

576. **T**Oties barometrum Asclepianum habet rationem veri barometri, quoties tanta Mercurii suspensio non possit repeti ab aliis causis, quam a gravitate fluidi subtilioris ipso aere, cujus hæ duæ sint proprietates. Prima quod facile quidem permeet ipsos poros vitri etiam in tubis torricellianis, & differat ex hac parte ab aere, qui ab illis non admittitur: impediri tamen possit ab hoc libero transitu per eos poros, quoties hi contigui sint cum Mercurio vel alio liquore, qui poros vitri obstruat. Hæc autem contiguitas debet esse omnino universalis, quia siqua resset vitri pars etiam insensibilis, cui contiguus sit aer, jam hæc admirabilis altitudo evanescat necesse est propter pressionem huiusmodi fluidi, qua data porta irruentis, non secus ac per unicam rimam, quæ aditum aquæ intra navim permittat, hæc tandem demergitur. Secunda proprietas est, quod densitatem habeat longe minorem aere; Nam in vacuo Boyleano, & etiam Torricelliano, ubi aer amplius non est, sed hoc fluidum adest, corpora in suo descensu non patiuntur sensibilem resistantiam.

577. Quod autem tanta Mercurii suspensio non possit repeti ab aliis causis, jam ostendo. Causæ excogitatæ sunt quatuor. Prima est Brounkerii, qui credidit pondus atmosphæræ sustinere posse Mercurium in barometris longe supra pollices 28, sed ne id communiter accidat ob stare vel minimum aeris, qui vix umquam in ipsis non superest. Impugnaverunt hanc opinionem Hamelius (1), & Musschenbroekius (2). Mihi satis est observare, quod repugnet ab ejusmodi residuo aere effici depressionem Mercurii usque ad pollices 28 in quibusvis barometris tum longioribus & latioribus, tum brevioribus & angustioribus. Secunda est Hugenii. Ille cau-

fam

(1) Ham. Phys. gen. to. 2. tr. 2. (2) Mus. Essai de phys. §. 1362.

fam hujus suspensionis voluit esse pressionem fluidi subtilioris aere, quod etsi facile penetret vitrum, mercurium, & omnia corpora, attamen quia minus liberum motum habet intra tubos plenos Mercurio probe expurgato ab aere, non habet tantam vim, quantam supra superficiem inferiorem Mercurii stagnantis. Ejus verba, quæ admirabilem hanc explicationem continent, videsis apud eundem in Diario Sapientum (1), vel apud Asclepiam (2). Ea interea rejicitur I. quia repugnat fluidum penetrans facile omnia corpora, quæ impenetrabilia observantur, minus libere permeare tubum plenum Mercurio. II. Quia repugnat fluidum, cujus transitus per vitrum non omnino obstruitur, adeoque neque pressio impeditur, permittit suspensionem Mercurii etiam diuturnam.

578. Tertia est Wallisii (3), qui hanc causam credidit defectum ponderis in incluso Mercurio propter impeditam actionem fluidi, a quo pondus corporum provenit, Hæc Hamelio (4) visa fuit verosimilis. At plane demonstratur, Mercurium, etiam dum est eo modo suspensus, deorsum gravitare. I. Quia dum erigitur tubus, in quo sit aliquid aquæ, a statu horizontali ad verticalem, semper observatur Mercurius componi ad lineam horizonti parallelam. II. Quia quando jam suspensus hæret Mercurius, si claudatur digito osculum tubi, & deinde invertatur, statim videmus Mercurium occupare infimum locum, & sursum aquam detrudere. III. Quia concusso tubo, in quo modicum aquæ in ea relictum multis sit infectum sæcibus, quemadmodum solet contingere, has videmus ex agitatione fluidi pertur bare totam aquam, & cessante motu iterum paulatim subsidere. Igitur patiuntur etiam intra tubum tum Mercurius, tum alia corpora vim illius causæ, quæ continuo ea in terram urget.

579. Quarta tandem causa est eorum, qui eam statuunt esse vehementem attractionem particularum Mercurii inter se, & cum vitro. Hæc habet pro se Newtonum, qui contendens (5) attractionem insignem evadere, quando particule sese attrahentes sint magis contiguæ, hac ipsa prægrandi suspensione Mercurii usus

N n n

est

(1) Jour. de Scav. ann. 1672. pag. 118.

(2) Asc. Nova method. num. 10.

(3) Wal. Oper. to. I. pag. 1051.

(4) Ham. loco citato.

(5) New. Optic. l. 3. observ. 11.

est pro argumento. Newtonum sequuti sunt Musschenbroekius (1), & passim physici, quorum aliqui post Wallisium (2) in subsidium attractionis advocarunt etiam: scabritiem vitri, fingentes observatum esse nullo modo supra barometricam altitudinem sustineri Mercurium, si tubus oleo intrinsecus perungatur, quod ex dictis experimentis compertum est esse falsum. Sed hoc omisso, attractionem nullo modo esse hujus effectus causam plane demonstratur.

Ac primo quod pertinet ad attractionem inter particulas Mercurii, illa per solam remotionem aeris intermixti non solum gratis, sed falso etiam fingitur tantam evadere, ut Mercurii naturam mutet ex fluida in non fluidam, sive ut ait Desagulierius, cogat illius particulas (3) *in solidam ut ita dicam columnam concrefcere*. Quod suadetur, quia quando tubus superne habeat parum aquæ; Mercurius concusso tubo agitur in morem fluidi, & inclinato paulatim tubo componitur semper ad libellam. Qui dicat hoc accidere tantummodo in confinio Mercurii cum aqua, quæ ibi ejus fluiditatem conservat, non vero in penitioribus Mercurii partibus, ille rejicitur, I. quia aqua supernatat Mercurio, neque hujus moleculas subit, sed his solum innititur. II. Quia quando tubi sunt amplioris diametri, libella, ad quam componitur Mercurius, palam facit non solum ipsius superficiem remanere fluidam, sed alias etiam partes deinceps positas. III. Quia sicut fluiditas remanens in aqua dicitur conservare fluiditatem Mercurii sibi proximi, ita hujus fluiditas erit causa conservans fluidum stratum subjectum, hoc alterum, & sic de aliis successive. IV. Quia cum tam superior, quam inferior Mercurius æque expurgatus sit ab aere, non est cur attractio vim suam ubique æqualiter non exercent. V. Quia neque Boyles neque Hugenius referentes aquam hæsisse suspensam in tubis etiam intra vacuum machinam positis, utique vi ejusdem causæ, non dicunt vidisse illam conversam in glaciem: & nemo opinor erit, qui hanc visurum se speret, si renovet, ut potest, experimentum. VI. Quia si in imo tubi collocetur globulus ferreus, hic paulatim ascendit in altiore locum: ergo fluidus perseverat totus Mercurius. VII. Tandem quia si tubus attollatur e stagno, statim atque extra illud sit, Mercurius præceps cadit.

579. Quod

(1) Musf. Essai de Phys. §. 1360.
Id. Introd. §. 2607.

(2) Wall Oper. to. 1. p. 1051.
(3) Des. Phys. num. 26.

580. Quod vero pertinet ad attractionem ipsius Mercurii cum vitro, hæc nullum locum habet in hoc effectû, I. quia cum relictum est parum aquæ in superiori parte tubi, Mercurius illi contiguus nullam cohæsiõnem sui cum vitro manifestat, facile undans concussio vel leviter tubo: concuti autem potest sæpius, & vehementer in tubis longis 50 & amplius pollices, quin Mercurius corruat. II. Quia, si experimentum fiat adhibito oleo ad purgandum Mercurium ab aere, & fiat solita inversio-tubi, ut oleum in ima parte positum ad superiorem ascendat, & antequam totum ascenderit, immergatur in Mercurio stagnanti, videmus eandem suspensionem, paulatim interea per latera tubi allabente oleo ad superiorem locum. III. Quia eadem suspensio obtinetur, etiamsi intra ipsum tubum una cum Mercurio intrudantur diversa corpora, quæ aliunde constat non præferre ullam attractionem neque cum Mercurio neque cum vitro, & quæ a pondere Mercurii compressa cum sistant circa latera vitri, impediunt illam, quæ esse solet inter vitrum & Mercurium. IV. Quia eodem modo suspensio contingit per purum ac per sordidum Mercurium, cujus proinde conjunctio cum vitro, adeoque & supposita attractionis vehementia ab adhærentibus fæcibus impeditur. Desagulierius, qui hanc suspensionem negavit (1) contingere in sordido Mercurio, palam facit usum se non fuisse liquoribus, quibus fortasse omnino opus est ad tollendum aerem a Mercurio, vel postquam rem leviter tentavit, dixit, quod credidit futurum, ex præjudicio attractionis tamquam causæ. V. Quia tuborum, quæ adhiberi tuto possunt, amplitudo superat sphæram hujusmodi vis attrahentis in vitro. Quare qui affirmarunt, ut citatus Desagulierius suspensionem hanc contingere in tubis angustis, non vero in amplioribus, falsum ex imaginatione venditarunt, vel ex credulitate. VI. Quia liquores adhibiti ad exsugendum e Mercurio aerem, attractionem hanc vitrum inter & Mercurium minuunt vel impediunt. Quod mihi constat, qui vidi ex duobus barometris torricellianis in eodem vaso stagnantis Mercurii se sustententibus, illud in quo spiritus vini prius infusus fuit, liberrime oscillationes suas peragere compresso digitis Mercurio stagnante per vices, dum in altero, in quo nullum fluidum antea fuit, impedita apparebat

N n n 2

oscil-

(1) Des. Physiq. lec. 10. n. 26.

oscillatio circa totam tubi peripheriam, quoniam citius, & magis elevabatur centralis columna, quam qui circa tubum est anulus Mercurii. Qui suspicaretur ad Mercurii sustentationem concurrere formam conicam, quam ipse induit, propterea quod latior tubi pars est superior, ille noverit eadem facilitate suspensionem haberi etiam in contraria tubi collocatione.

581. Quid plura? Eu demonstratio, quæ excludit a causa hujus admirabilis suspensionis attractionem tam inter Mercurii particulas, quam vitrum inter & mercurium. Sublata per succussionem suspensione facta in tubo per Mercurium & aquam, quæ erat unus fere pollex totius altitudinis pollicum quadraginta quatuor, eadem sæpius successive renovata fuit, & validissima semper inventa, postquam facta inclinatione tubi ad horizontem post novum introductum Mercurium cum aere commixtum, qui detrudens residuum Mercurium & aquam in superiorem partem tubi longe ampliolem, occupavit pollices inferiores 33, expectatum fuit conveniens tempus, quo bullula aeris ab aqua absorberetur. Rursus in eodem tubo sublata per succussionem suspensione, & novo introducto Mercurio cum aere commixto, qui exclusa aqua occupavit inferiores pollices 37, iterum habita fuit suspensio, quæ non cessit nisi validiori succussioni: ergo suspensus hæsit Mercurius per pollices 33, & 37, etiamsi aeri commixtus non det locum attractioni neque inter particulas Mercurii, neque vitrum inter & Mercurium. Concludam, quod sicuti inventio Barometri Torricelliani magnam rerum conversionem in tota physica induxit, ita nova expectanda est ab Asclepiano, postquam philosophis evaserit familiare.

S E C T I O III.

De Thermometris.

582. **T**hermometrum, seu Thermoscopium appellatur instrumentum compositum ex tubo, & globo vel cylindro crystallino, in quo inclusa est determinata alicujus fluidi quantitas, per cujus diversas dilataciones, & condensaciones palmam fit incrementum, & decrementum caloris, quo corpora afficiunt.

ficiuntur. Quis fuerit primus, cui in mentem venerit posse aliquo instrumento cognosci vicissitudines caloris maxime in atmosphæra controvertitur. Franciscus Lana apud Sturmium (1), & Defagulierius (2) id honoris tribuunt Roberto Fluddo, seu a Fluctibus: Polenus apud Musschenbroekium (3) Sanctorio: idem Musschenbroekius (4), & alii citati a Jo. de Turre (5) tribuunt Cornelio Drebbelio, quem passim dicunt fuisse Batavum agrestem, quod nuper negat Montucla (6), qui ingenuum contendit fuisse, nec dubito eundem cum illo, de quo apud Morerium (7) multa narrantur incredibilia, & mortuus Londini dicitur an 1634.

Ilud certum est posse hoc instrumentum comparari modis diversis, tum quantum ad formam, tum quantum ad gradationem, tum quantum ad fluidum, quod est aut solus aer cum Drebbelio, aut spiritus vini merus cum Academia Florentina, aut spiritus vini mixtus aqua cum Reaumurio, aut oleum lini cum Newtono, aut Mercurius & aer cum Amontonsio, aut solus Mercurius cum communi. Existunt proinde multæ thermometri species, quæ plerumque a suis inventoribus nomen desumpserunt. Ex his quædam magis pervulgata hic exponam, Drebbellianum, Fahrenheitianum, & quod ex his duobus deinde enatum est, quod dicam commune, illud Delisleii, & illud Amontonsii, de quibus consuli etiam possunt, qui de iisdem agunt, ut Kircherius (8), Mullerus (9), Chauvinus (10), Petitus (11), Hallejus (12), Celsius (13), Chambers (14), Georgius Martine in suis physicis, & medicis observationibus, Londini editis an. 1740, & iterum Gallice an. 1751 Parisiis, quem præcipue laudat Defagulierius (15), & alii, quorum mentio deinceps occurret.

AR-

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| (1) Stur. Coll. Exper. Aue.9. | (9) Mul. Coll. Exper. par.1. |
| (2) Def. Phys. Lec.10. n.42. | (10) Chau. Lexic. philosoph. art. |
| (3) Mus. Introd. §.1565. | Thermo. |
| (4) Id. ibid. in Element. Physic. | (11) Pet. Natu. du froid, & du |
| §.780. & in Tentam. pag.8. | chaud. |
| (5) Tur. Phys. tom.5. §.197. | (12) Hal. Transf. philos. n.197. |
| (6) Mon. Hist. Math. par.4. l.3. | (13) Cel. Acad. Svecica. n.1741. |
| (7) Mor. Dict. art. Drebbel. | (14) Cha. Dist. art. Thermom. |
| (8) Kir. Ars magnet. lib.3, par.2. | (15) Def. Phys. Lec.9. num.38. |
- cap. 2.

ARTICULUS I.

De Thermometro Drebbelliano, & Fabrenheitiano.

583. **T**hermometrum Drebbellianum est vitrea sphaera, cui parum colorati liquoris sit infusum, cum tubo sibi annexo sub finem incurvato, ut postquam parumper fuerit elevatus desinat in sphaerulam tenui hiatu patulam, cujus figuram dabit Musschenbroekius (1), in qua liquor infusus magna ex parte congregabitur. Hoc posito quoties aer inclusus ex frigore condensabitur, assurgit liquor in tubo: quoties vero ex calore rarefcet, descendet. Sturmius de eo loquitur (2) tamquam de thermometro suis temporibus valde usitato: nec Boerhaave (3) otiosum esse credidit industriam suam in eo perficiendo collocare: sed in usu communi amplius non est, postquam omnes plane intellexerunt, fluidum in eo inclusum subiacere vicissitudinibus non solum ex varietate caloris, sed etiam ponderis atmosphære. Quare si ipsum solum adhibeatur, omnino inutile thermometrum est, quia infidele. At si quis pone illud habeat aliud thermometrum ex liquoribus comparatum, ut infra dicam, & per accuratas observationes, prout docet Desagulierius (4), noverit distinguere variationes, quæ ex calore dependent, ab illis, quæ a mutata aeris gravitate proveniunt, habebit jam instrumentum, quo unice uti navigantes possunt pro barometro, ut opportune tempestates prævideant, quippe obnoxiam non est, sicuti barometrum mercuriale vehementibus oscillationibus ex motu navis nascentibus: & proinde barometri marini nomen obtinere melius poterit, quam illud excogitatum ab Amontonsio, & etiam a Musschenbroekio (5) descriptum, quod minus utile inventum est. Habebit præterea unicum thermometrum, quo quis definire possit quæstionem, an Lunæ radii saltem collecti per speculum ustorium producant calorem sensibilem. Hoc enim affirmat unus, quod sciam Montanarius (6), qui sicuti jam Toaldus adverterat (7), ita loquitur, ut videat-

(1) Mus. Introd. §. 1566.

(2) Stur. Coll. Auc. 9. phæn. 3.

(3) Boer. Chemiz. to. 1. exp. 3.

(4) Des. ubi supra num. 42.

(5) Mus. Introd. §. 2802.

(6) Mon. Astrolog. conv. pag. 5.

(7) Toa. Sagg. meteorol. par. 2.

art. 14.

videatur se id comperisse per repetita diligenter experimenta, postquam cognovit, quod alii multi citati a Musschenbroekio (1) experti fuerunt, omnia thermometra ex quibusvis liquoribus comparata, nihil ne sub hoc quidem quasi cruciatu lucis Lunaris commoveri.

584. Venio ad Fahrenheitianum, quod sic dictum est a solertissimo ejus authore Daniele Fahrenheit Amstelodamensi, a quo an 1709 primo fuit divulgatum. Ipsius constructionem merito multi docent, quia nullum adhuc ipso melius ars invenit, ut censet Musschenbroekius (2), qui de eo quater (3) loquutus est. Præter ipsum consuli possunt etiam Acta Lipsiæ an. 1730, & Jo. de Turre (4). Præsto sit cylindrus crystallinus, cujus diameter sit trium quatuorve linearum pollicis, altitudo vero sit pollices tres, vel duos, vel etiam unum cum dimidio; brevior enim esse debet, quo major sit ejus diameter. Ille ex una parte sit clausus, ex alia vero adnexum habeat tubum satis angustum, aliter variationes ex calore aut frigore in Mercurio includendo intra ipsum non essent satis promptæ, nec satis sensibiles. Ejusdem cavitatem Musschenbroekius (5) determinat ad crassitiem setæ porcine, quæ tamen triplo etiam major dicitur posse esse. Altitudo tubi sit duorum pedum, vel duorum cum dimidio. Figura cylindrica in extremitate hujus instrumenti, relicta spherica olim usitata, adhibetur, ut facilius innotescat ratio capacitatis tubi ad illam cylindri, ut notat Musschenbroekius tum in citatis Tentaminibus, tum in epistola ad Petrum Tabarranum inserta in Commentariis Instituti Bononiensis (6). Semel enim cognita ea ratione statim deprehenditur, quantum per calorem dilatata, vel per frigus compressa sit massa Mercurii. Ita si Mercurius occupans unum tubi gradum sit millesima pars illius, qui est in cylindro, crescente illo per calorem uno gradu intelligitur volumen, quod prius erat ut 1000, jam esse ut 1001.

585. Sic præparato instrumento antequam Mercurii apta quan-

(1) Mus. Introd. §. 1637.

(2) Id. ibid. §. 1571.

(3) Id. ibid. §. 1568. Et Essai de phys. §. 948. Et Elem. phys. n. 782. Et Tentam. Floren.

(4) Tur. Scien. della Nat. par. 2. §. 765.

Id. Elem. phys. tr. 5. §. 200.

(5) Mus. Tentam. pag. 10.

(6) Bon. Instit. tom. 2. par. 3.

quantitate illud armetur, opus est hunc ab omni aere probe repurgare; Aer enim exprimitur, & separatur a liquoribus etiam per frigus, ut ex phænomenis congelationis deducitur. Hinc quæ causæ deinde deberent Mercurii volumen augere, facilius id efficerent in aere separato. Quare impedita saltem ex parte alteratione Mercurii totum instrumentum deficeret a ratione accurati thermometri. Methodum, qua hæc aeris expulsio obtinetur, docet Musschenbroekius (1). In eo jam purgato, & ferventi, si imponatur osculum tubi calefcentis, statim intruditur Mercurius a pondere aeris intra ipsum, qui cum occupaverit duas tertias partes ejusdem cylindri, hic imponatur igni, ut ebulliens Mercurius quicquid aeris in ipso permixtum remanet, excludat. Tunc iterum Mercurii ferventis vasi exhibetur osculum tubi, ut cylindrus totus impleatur, & minus quam quarta pars tubi adnexi.

§ 86. Circa modum, quo formetur scala diversorum graduum caloris, qui designantur supra tabulam, cui adhæret thermometrum, dicam de illo dumtaxat, qui communior est, aliis duobus omissis, de quibus meminit Desagulierius (2). Imprimis eligatur status atmosphæræ, in quo barometrum præferat mediam altitudinem pollicum 28, utpote frequentior: Experientia enim docuit barometro altiori plures gradus caloris concipi a fluidis, antequam ebulliant, quam eo humiliori. Ipse Fahrenheit primus, teste Secundato apud Trevoltianos (3), id observavit, quod aliorum experimentis certum deinde factum est, institutis etiam supra montes, ubi cum necessario aer minus gravis sit, liquores longe citius infervescunt. Hoc posito primus gradus ibi constituitur incipere, ubi immerso cylindro intra nivem, cui æqualis salis ammoniaci copia immixta fuerit, sistit descendens Mercurius. Tale numerationis graduum principium auctori placuit, cum nondum cognitum eidem esset longe majus frigus haberi ope glaciei contritiæ, cui repetitis vicibus superaffundatur spiritus nitri, quod idem Fahrenheit invenit an. 1729, ut Boerhaave distincte exponit, concludens, (4) *Quis mortalium definiet, quale ultra*

(1) Mus. Tentam. pag. 11.

art. 154. pag. 2793.

(2) Def. Phys. Lec. 10. n. 36.

(4) Boer. Elem. Che. to. 1. par. 2.

(3) Mem. de Trev. ann. 1750.

exp. 3. cor. 4.

ultra frigus posset excitari per alias hætenus in natura, & in artis potestate latentes vires? Stabilito primo caloris gradu, qui inter minimos est, maximus sic determinatur. Thermometrum igni imponitur, per quem sensim ad maiorem altitudinem Mercurius inclusus elevatur, usque dum tandem eam acquirit cum ebullit, quæ maxima est. Notum enim est ex experimentis Halleii, Amon-tonsii, & Delahirii locis a Musschenbroekio (1) citatis, nullum suscipi ulteriorem gradum caloris a fluido, quod ebulliat, etiamsi diutius igni torqueatur. Ubi Mercurius ebulliens sistit, ibi apponendus est numerus graduum 600, sub quo caloris gradu etiam plumbum, & stannum liquefcunt: sed alia metalla adhuc dura perseverant. Gradus cui cedit ferrum est major illo, a quo cætera subiguntur, & proinde ubi se extollet Mercurius in fusione ferri, ibi ponendus est gradus 700 in hoc thermometro. Nihilominus ne hic quidem est gradus caloris omnium maximus, qui nobis innotescere potest. Supra hunc enim is est, quem excitant radii Solis collecti primo per convexam lentem satis magnam, & deinde ad minorem focum redacti per interpositam aliam lentem minorem; In hujus enim foco (2) *metalla qualibet*, inquit Musschenbroekius, *tenuia vel copiosum fumum ejaculantur vel in vitrum vertuntur*. Hunc ipsum calorem superat ille ex radiis Solis in foco speculi ustorii, ubi eodem auctore (3) *combustibilia iætu oculi citius sunt inflammata*, & omnia metalla cito vitrum evadunt: & supra hunc est ejusdem speculi calor, qui radios Solis receperit reflexos ab alio majoris reflexionis speculo. Buffonius quidem experimento comperit, ut referunt etiam Trevoltiani (4), speculum compositum ex planis laminis modo, quem ipse exposuit in Acad. Parisiens. an. 1747, reflectens radios in speculum ustorium, cujus superficies erat pes unus quadratus, reddidisse hujus focum duodecies ferventiorẽ.

587. Habitis duobus punctis fixis, initio primi gradus caloris, sive zero, & numero 600 pro gradu caloris ad usum communem maximo, spatium intermedium in partes æquales 600 dividatur, quæ simili modo continuandæ sunt etiam infra zero.

O o o

At-

(1) Mufs. Tent. Exper. pag. 13.

(4) Mem. de Trev. ann. 1753.

(2) Mufs. Introd. §. 1634.

art. 22. pag. 498.

(3) Id. ibid. §. 1624.

Atque pars, quæ supra zero erit e regione numeri 32, designabit situm Mercurii, quando thermometrum hoc immersum sit intra aquam proximam congelationi. Ubi erit numerus 80, ibi incipit calor, quem natura adhibet in plantarum vegetatione, & a gradu 92 ille, a quo incipit calor hominis sani juxta Boerhaavem in Chemiæ parte prima, qui ex observationibus Martines (1) esse potest in homine sano etiam gradus 98, sed non ultra. Ubi respondebit gradus 212, ibi Mercurius stabit immerso in aquam ferventem thermometro. Quod Musschenbroekius in Tentaminibus (2) apponat numerum 214, mendum dici potest, cum in aliis locis passim sit 212. Aqua autem sit depurata, aliter ponderosior est, & proinde plus caloris suscipit, quam cum minus ponderat. Numeri, qui sunt infra 0, designabunt gradus frigoris majoris illo, quod habetur per nivem mixtam sale ammoniaco vel nitro. Fahrenheitius quidem author frigoris artificialis ex nive aspersa spiritu nitri vidit Leydæ Mercurium in gradu 72 sub 0. Braunius Petropoli ex Musschenbroekio (3) vidit per primam hujus spiritus infusionem in grad. 92 sub 0, per secundam in grad. 242, & per tertiam in grad. 253 sub 0, & jam antea an. 1759 die 27 Decemb. ipse Braunius cum aliis, quos idem Musschenbroekius nominat (4) simili modo redegerunt Mercurium in grad. 390 sub 0.

Pro hoc & omni alio thermometro utilis est illa observatio, cujus primo quod sciam meminît Delisle, & quam deinde experimentis confirmavit Petrus Tabarranus (5), quod thermometrum iisdem subjaceat caloris vicissitudinibus, sive ejus tubulus relinquatur apertus, sive colliquefacta ejus extremitate ad flammam lucernæ cum impetu supra ipsam immixtam clausus fuerit, ut ajunt hermetice. Quando autem quis velit tubum hunc clausum, sicuti opportunum est in thermometris includentibus pro Mercurio spiritum vini, cujus facilis vaporatio, tunc opus est illum hermetice claudere nullo intus aere relicto, aliter ab ipsius elatere motus fluidi ita perturbaretur, ut jam amplius thermometrum non esset.

588. Fa-

(1) Mar. de Animalium calore.

§. 11.

(2) Mufs, pag. 13.

(3) Id. Introd. §. 1664. n. 25.

(4) Id. ibid. §. 1568. num. 6.

(5) Tab. in Instit. Bonon. to. 2. par. 3.

Id. ibid. par. I. pag. 319.

588. Fahrenheitii thermometro determinavit Boerhaave inter alia gradum caloris, in quo homines vivere non possunt. Sed hanc determinationem Joannes Hedman in Transactionibus Philosophicis (1) in dubium revocavit, quippe qui observavit militem, cui sub brachio thermometer ascendit usque ad grad. 106, qui est supra gradum, quem Boerhaave determinavit intolerabilem, laborasse quidem siti, nausea, & dolore capitis, non tamen obiisse. Alii vero omnino falsam declararunt, ut Musschenbroekius, qui (2) *Nigritas*, dicit, *vivere absque incommodo in Nigritania in calore 116 grad.* Sed Boerhaave loquutus forte fuit de incolis Belgii foederati, qui teste ibidem Musschenbroekio a calore 96 graduum fere suffocantur. Quibus animadversis idem statuit definiri non posse, quis sit calor maximus, in quo homines vivere possint, aut frigus maximum. Quod enim Boerhaave pariter dicatur credidisse nullum animal vivere posse, ubi frigus pervenerit ad gradum 40 infra 0 hujus thermometri, non est verum; Nam ex observationibus Maupertuisii ad circulum polarem apud Transactiones philosophicas an. 1753 num. 16 inventum ibi fuit frigus graduum 70 sub 0, & multo adhuc inferius in aliis locis a Musschenbroekio (3) nominatis, & alicubi in Siberia Demidovius vidit Mercurium in grad. 120 sub 0: nec credibile est omnia tunc bruta periisse, aut omnia in hypogæa refugisse.

ARTICULUS II.

De Thermometro Florentino.

589. **F**lorentinum appellatur thermometer, quod Academia experimentalis Florentina invenit. Hoc constat globo, ex quo de more assurgit tubus angustus. Hujus longitudo divisa est in partes æquales centum. Spiritu vini impletur globus, & tanta tubi pars, quanta requiritur, ut intra nivem immerso instrumento sistat spiritus vini in parte ejus quinta, seu in gradu vigesimo: eodemque exposito radiis Solaribus per æstatem magis fervidam ascendat ad partem centesimam. Hæc illius constructio plenius intelligetur ab ipsa Academia, ubi primum ex pluribus a se

O o o 2

pro-

(1) Trans. an. 1751. num. 3.

(3) Id. ibid. §. 1568. num. 6.

(2) Muss. Introd. §. 1664. n. 19.

propositis thermometris (1) declarat. Qui aliter illud describunt, ut Wolfius (2), sinceri non sunt: Idem nondum excogitato meliori thermometro, fuit omnium usitatissimum. Sed jam apud accuratos observatores nullius est usus, & apud illos solum reperitur, qui contenti sunt ad suum usum cognoscere variationes caloris loci dumtaxat, in quo vivunt.

Jure autem posthabetur Fahrenheitiano, & communi, de quo inferius dicam, quia non est iis legibus comparatum, ut unum unius regionis possit esse simile alteri, quod in alia factum sit; Cum enim dependeat longitudo tubi a calore per æstatem maximo, hic idem non est non solum in diversis regionibus, sed ne in uno quidem eodemque loco diversis annis. Propterea duo ex his thermometris hac ratione fabricatis in diversis regionibus fortuito solum convenient in iisdem gradibus præter illum frigoris ex nive, quem nescio quomodo Musschenbroekius (3), Nolletius (4), & Jo. de Turre (5) dicant *non habere relationem ad rem ullam probe notam & determinatam*. Rursus spiritus vini processu temporis evadit minus elasticus: quare nec tam expedire, nec ad parem altitudinem semper ascendet vi ejusdem caloris. Quam quasi senectutem hujus liquoris etsi Nolletius (6) neget se umquam deprehendisse in suis thermometris e spirita vini per aquam temperato factis ab annis 15, & in uno etiam annorum 40, attamen in contrarium sunt experimenta Amontonsii (7), Musschenbroekii (8), & Halleii apud Wolfium (9), & Turrem (10). Idem præterea eodem testante Musschenbroekio ibidem, *cum gelat, atque frigido aeri exponitur, inordinatis moribus subjicitur*. Alibi (11) addit compertum esse a Maupertuisio in Lapponia congelasse in eo gradu frigoris, supra quem est illud Siberiæ & Americæ Septentrionalis. Quibus imperfectionibus cum non subiaceat Mercurius, qui æque semper dilatibilis apparet, & per naturale frigus numquam a sui fluiditate recedit, etsi per artificiale ipsum Academici Petropolitani an. 1759 in

- (1) Acad. del. Cimen. pag. 1.
- (2) Wolf. Aeromet. §. 202.
- (3) Mus. Elem. Physic. n. 681.
- Id. Introd. §. 1567.
- (4) Noll. Lez. di Fisic. 14.
- (5) Tur. Phys. to. 5. §. 109.
- (6) Noll. nbi supra.

- (7) Amon. Acad. Scien. 2. 1704.
- (8) Mus. Tent. exper. pag. 9.
- Id. Essai de Physiq.
- Id. Introd. §. 1567.
- (9) Wolf. Aerom. §. 207.
- (10) Turr. Phys. tom. 5. §. 200.
- (11) Mus. Introd. §. 1567.

in glaciem converterint, ideo primas in usu habet. Tandem cum in hoc thermometro maximus gradus caloris sit, qui producit a Sole, hic impar est ad mensurandos plures gradus caloris in multis corporibus, quæ longe maiorem calorem constat suscipere.

590. Imperfectionibus hujus thermometri conatus est occurrere, & remedium afferre Reaumurius, adhibens spiritum vini aqua temperatum certis legibus, quas etiam Defagulierius (1) refert. Pro gradu maximæ dilatationis hujus mixturæ illum determinat, ad quem ascendit intra aquam ebullientem, ubi apponit gradum 80, quos numerare incipit a puncto, in quo intra gelu immersum contrahitur, & sistit. Rationem, quare Reaumurius retinuerit spiritum vini, Delalandius (2) post Nolletium (3) dicit esse, quia compertum est, quod duo thermometra, alterum ex spiritu vini, alterum ex Mercurio, quæ conveniunt in gradu tum congelationis, tum aquæ ebullientis discordant in gradibus intermediis, quia hi duo liquores non dilatantur eodem modo. Nolletius præter allatam rationem alias percurrit, scilicet facilitatem inveniendi ubique spiritum vini, & inveniendi ipsius rarefactiones & condensationes, quoties colore aliquo infectus fuerit, & opportunitatem ad omnes usus meteorologicos, qui numquam superant gradum caloris aquæ ferventis.

591. Modus quo hoc Reaumurii thermometrum construitur habetur in Historia Academiæ Scientiarum Parisiensis ad an. 1730 & 1731, & apud alios, ut Turrem (4), Molierem (5), & Nolletium, qui cum in his construendis operam suam apud Reaumurium profiteatur (6) se olim contulisse, magnifice de illo loquitur (7). Interea tamen præter incommoda, quæ ab usu spiritus vini nasci solent, jam dicta, timeri potest, ne alia, quæ ab usu aquæ proveniunt, participet. Aquam notarunt jam Academici Florentini non adhiberi in thermometri constructione, tum quia hæc minus sensibilis est ad mutationes caloris, tum quia congelationi subjecta est, tum quia quamvis purissima, attamen circa

cry-

(1) Def. Lec. 10. num. 32.

Id. Phys. tom. 2. §. 207.

(2) Land. Connoiss. ann. 1764. art. Thermom.

(5) Molieres Lez. di Fisica.

(3) Noll. Lez. di Fisic. 14.

(6) Noll. Lez. 14. di Fisica.

(4) Tur. Scien. della Nat. §. 766.

(7) Id. ibid. pag. 281.

crystallum tandem aliquando fœces quasdam congregat, vel potius substantiam vitri inficit & obscurat. Hoc unum est, quod communi suffragio Philosophorum, quorum aliquos citat Tabernanus (1), ex Mercurio jam comparantur thermometra.

ARTICULUS III.

De thermometro communi, Delislii, & Amontonsii.

592. **T**hermometrum commune appello, quod constat cylindro, tubo, & Mercurio, qui implet cylindrum, & partem aliquam tubi. Duo in eo sunt puncta fixa, alterum frigoris, quod defumitur ex nive, a quo incipit scala graduum octoginta: alterum caloris, quod determinat aqua ebulliens. Cum in puncto determinato a nive debeat apponi zero, & in illo caloris concepti per aquam ebullientem numerus 80, reliquum tubi infra zero constare debet partibus 20. Quoniam fixa sunt puncta talis caloris, & frigoris in hoc thermometro, quæ eodem modo determinari possunt in omnibus regionibus, illud dicitur universale, quatenus parari potest eodem modo sub quovis climate, & qui noverit, quo in gradu sit Mercurius, vel supra, vel infra zero in una regione dato tempore, si eodem illo tempore noverit, ubi apud suum thermometrum sisteret, cognoscet in qua ratione dato tempore sit calor vel frigus illius regionis ad calorem vel frigus sui loci. Fuerunt qui ab hac divisione graduum in partes 80, quæ a puncto congelationis inciperent, recesserunt. Ita invenio apud P. Hell (2), quod Celsius, & Christinus statuerunt partes 100: Hoffmannus partes 150: Martinus tandem, & de Bergen partes 180. Cum maximum diei frigus in plerisque locis contingere soleat circa ortum Solis; Nam alii dicunt semihora post ipsum, alii ante ipsum, quod nasci potest a diversitate regionum observante Musschenbroekio (3): maximus vero calor una saltem hora post meridiem, hæc eliguntur tempora pro observationibus thermometri, quod collocari debet ad Boream, & immune esse a radiis solaribus, tam directis, quam reflexis.

593. Ther-

(1) Tab. in Instit. Bonon. to. 2. Meteorol.
par. 3. pag. 233.

(3) Mus. Introd. §. 1557.

(2) Hell Ephem. an. 1764. art.

593. Thermometrum Delislîi, quod excogitavit Petropoli circa idem tempus, quo Reaumurius suum, exponitur in Continuatione II. Miscellaneorum Berolinensium (1), & deinde ab aliis, ut Delalandio (2), & Turre (3), atque est hujusmodi. Tubus crystallinus desinens in globum impleatur totus Mercurio die aliqua, qua Barometrum quidem Torricellianum sit ad mediam altitudinem: aer vero sit ita frigidus, ut congelietur aqua, quod vel naturaliter, vel artificiose contingere potest. Hoc enim pacto major Mercurii quantitas in eo continebitur. Ponderus Mercurii per balances cognoscatur, quod facile obtinebitur detrahendo ab invento pondere illud, quod proprium erat tubi vacui. Tubus plenus intra aquam ferventem sensim immergatur, ex quo fiet, ut pars aliqua Mercurii ex dilatatione, quam a calore patitur, foras erumpat, quæ colligenda est per vas aliquod extremitati tubi apte circumductum, & deinde diligenter ponderanda. Sublato jam tubo ab aqua ferventi deprimitur Mercurius, prout postulat aer frigidus, eodem modo ac prius cum impleteretur, in quo collocandus erit. Terminus ultra quem Mercurius non deprimitur, notari debet filo ibi circumligato, ut e regione illius in tabula, quæ hoc thermometrum sustinebit, scribatur certus numerus, qui quartus est in ea proportionem, cujus primus terminus est pondus Mercurii implentis tubum: secundus est pondus illius, qui erupit e tubo vi caloris, qui duo termini sunt jam cogniti: tertius est capacitas tubi simul & globi, quæ intelligatur divisa in partes 10 000; Nam sicuti est pondus seu quantitas Mercurii implentis tubum, ad quantitatem Mercurii, qui e tubo erupit: ita est capacitas tubi simul & globi ad capacitatem tubi, quæ vacua relinquitur a depressio Mercurio. Quartus hic terminus posito tertio, ut 10 000 inventus est esse fere 150 a Rogerio Cotes, qui tubum implevit Mercurio, modo quem diximus. Quoniam igitur numerus 150 significat volumen Mercurii vi frigoris diminutum esse partib. 150 ex 10 000, quas occupabat in calore aquæ ferventis, sit ut nota zero pertineat ad initium tubi, & inde incipiat numeratio graduum crescens continuo globum versus, contra id quod fit in aliis thermometris, in quibus hæc numeratio continuo decrescit globum

(1) Misc. par. 3. art. 7.

art. Thermom.

(2) Dela. Connoiss. ann. 1764.

(3) Tur. Phys. tom. 5. §. 266.

bum versus. Thermometra etſi diverſis in regionibus hoc modo conſtructa dicuntur inventa eſſe non diſſentire inter ſe, quando in eundem locum fuerant deportata, quod ſuadet bonitatem theoriæ.

594. Thermometrum Amontonſianum dicitur, quod excogitavit, & deſcripſit Amontonſius (1), & ex ipſo Nolletius (2), & Turre (3). Tubo Amontonſius cryſtallino uſus eſt, qui in inferiori parte in ſiphonem conformatus deſinebat in phialam ſphæricam. In tubo determinatam quantitatem Mercurii collocavit, quæ aerem in phiala incluſum ſuo pondere comprimebat. Inſtrumentum ſic comparatum immerſit in aqua ebulliente, ex quo factum eſt, ut aer incluſus in phiala patiens rarefactionem extolleret Mercurium. In loco ubi hic ſtabat in hac circumſtantia, ap-poſuit numerum 212, quem conſtituit in ſignum maximi caloris, reliquis gradibus inferne poſitis assignatis pro variatione caloris in aere, qui numquam illum ſuſcipit, qui eſt ab aqua ferventi. Quoniam autem tubus in ſuperiori parte apertus relinquitur, æſtimari nequit gradus caloris indicatus ab aſcenſu vel deſcenſu Mercurii, niſi eodem tempore obſervetur etiam, quid de gravitate aeris enunciet commune barometrum; Diminuto enim pondere atmophæaræ neceſſarium eſt, ut aer phialæ reſpiret quodammodo, & Mercurium extollat, & contra illo aucto magis conſtipetur, & Mercurius conſequenter deſcendat. Propterea opus eſt quoties huiusmodi thermometrum quis conſulat, obſervet etiam barometrum, & detrahat a thermometri altitudine tot gradus, quot proveniunt ab imminuto pondere atmophæaræ, & contra addat, quot ſunt ab aucto ejuſdem pondere, cum calorem unius temporis comparare, quis velit cum alterius temporis calore.

595. Thermometrum hoc non eſt univerſale, quemadmodum ejuſdem auctor credidit, quia ſi aer frequenter uno eodemque die diverſam habet raritatem vel denſitatem in uno etiam eodemque loco, quanto magis in diverſis, & inter ſe longe diſſitis. Quare niſi ubique illud conſtruatur, quando æqualem caloris vel frigoris gradum patitur Atmophæra, accidet, ut uno in loco, incluſus in ipſo ſit aer magis rarefactus, quam in alio. Quod in cauſa erit,

(1) Amon. Academ. des Scienc.
an. 1702.

(2) Noll. Lez. di Fiſic. 14.

(3) Tur. Scien. della Nat. par. 2.
§. 764.
Id. Phyſ. tom. 5. §. 205.

erit, ut ad ulteriorem rarefactionem requiratur longe major vis caloris uno in loco, quam in alio. Opus igitur erit non solum barometro, sed etiam thermometro aliquo ad hujus constructionem, quæ minus recedat a ratione thermometri universalis. Quid quod etiamsi hæc omnia quis caveret, quonam modo cavebit periculum, quod imminet a diversa elasticitate aeris intra ipsum inclusi, quæ ut compertum jam est, varia esse potest, ceteris ipsius qualitatibus gravitate & calore paribus, propter inmixta cum illo corpuscula, quorum alia promovent, alia cohibent ipsius elasticitatem. Ex quo fieri potest, ut duo thermometra, etsi in singulis suis partibus plane similia, & sub eadem Cæli temperie confecta, iudicibus thermometro & barometro, adhuc neutiquam inter se consentiant, quemadmodum revera Gasmanus Galeatius agens de *Thermometris Amontonianis* in Commentariis Bononiensis Instituti (1) invenit in iis, quæ consuluit etsi plane similibus, & fortasse in eadem urbe, & ab eodem artifice fabricatis. Videri etiam possunt, quæ contra illum objecit Lazarus Nuguet, qui novè proinde thermometri constructionem proposuit, quam referunt Trevoltiani (2).

ARTICULUS IV.

De imperfectionibus cujusvis thermometri.

§ 96. **I**mprimis, ut advertunt Franciscus Lana, & Beyherus apud Sturmium (3), & alii passim, quodvis thermometrum per gradus caloris expressos in tabella, cui applicatur, indicat quidem incrementum, & decrementum caloris, non vero rationem, in qua calor designatus in uno gradu sit ad illum alterius gradus. Quare si quis existimaret calorem hesternum esse ad hodiernum, ut 10 ad 12, quia altitudo Mercurii, vel spiritus vini, quæ heri attingebat gradum 10, hodie pertingit 12, falleretur; Nam variatio altitudinis Mercurii in thermometris non sequitur nec sequi potest rationem variationis caloris vel frigoris. I, Quia ita corpora
P p p sunt

(1) Bon. Inst. tom. 2. par. 1.

(3) Stur. Coll. Exper. Auct. 9.

(2) Mem. de Trev. ann. 1706. ad concl. 4.

sunt comparata, ut exigua vi multum intra certos terminos dilatentur, vel coarctentur: at ultra illos parum variatur eorumdem volumen, etiamsi multa, & ingens vis adhibeatur. Ex sua quisque experientia facile hoc intelliget, qui si velit quantitatem aliquam læne vel nivis e statu suo naturali ad minorem amplitudinem redigere, mediocri vi multum proficiet sub initium, at deinde vel parum vel nihil, etsi longe majores vires exerat. Similiter calor & frigus, causæ variantes altitudinem Mercurii in thermometris per quodvis sui augmentum facient, ut plures gradus excurrat, cum primum relinquit statum suum naturalem, non vero deinceps, etiamsi multum hæ vires augeantur. Quæ est causa cur numquam videamus per æstatem thermometer extractum ab umbra, & expositum Soli elevari ad duplam, triplam, & majorem etiam altitudinem, quemadmodum videmus autumnali aut hyemali tempore contingere: quamvis etiam in æstate gradus caloris sub Sole major triplo, & amplius possit esse, quam sub umbra, quod male Christinus apud Trevoltianos (1) ex thermometro concludit esse falsum. II. Quia cum thermometra soleant constitui in statu perpendiculari ad horizontem, necesse est liquor in tubo inclusus pondus suum exerceat deorsum, quod majus erit pro ratione majoris quantitatis in ipsò tubo suspensæ. Igitur vis caloris, quæ agens in fluidum inclusum in cylindro vel globo thermometri potuit primo per unum gradum extollere liquorem, impositum erit ad illum per alium gradum sublevandum ob auctam aliquantulum materiam liquoris in ipsius tubo: (2) *Præstaret itaque*, inquit Wolfius, *firum tubi esse horizontalem*. III. Quia non minus patiuntur rarefactionem ab aucto calore liquores, quam cætera omnia corpora, adeoque etiam tubi, qui proinde cum amplificentur per auctum calorem, & per diminutum condensentur, necesse est, ut liquor nequeat in eo gradu constitui, quem remoto hoc vitio occuparet, (3) *quod tolli huc usque non potuit*, dixit Musschenbroekius. Hæc non advertit Jo. de Turre, dum in ipsa definitione thermometri dixit illius determinatam partem (4) *re-*
pleri

(1) Mem. de Trev. ann. 1748.
art. 100. pag. 2065.

(2) Wolf. Aerom. §. 204.

(3) Musc. Elem. Phys. n. 782.
Id. Introd. §. 1569.

(4) Tur. Phys. tom. 5. §. 196.

pleri spiritu vini vel Mercurio, nempe iis fluidis, quorum dilatationes ab igne sunt proportionales quantitatibus ejusdem ignis. Quod iterum iterumque repetit (1) & affirmat.

597. Carolus Renaldinus credidit tolli posse hanc a thermometris imperfectionem per divisionem graduum inæqualiter inter se distantium, quam proposuit tamquam respondentem veris caloris vicissitudinibus. Sed Wolfius (2) ostendit ejus methodum peccare gratuitis, & falsis suppositionibus. Nuper Auctor anonymus dissertationis, *De perficiendis thermometris*, insertæ in Commentariis Mathematicis, & physicis Massiliæ collectis, & Avenione editis opera Pezenatis, credit posse hac alia via (3) obtineri exactam divisionem. Intra vas plenum aqua, constans ex lamina ferrea simul cum stanno temperata, latum decem circiter pollices, & totidem altum, infundatur thermometrum, quando est tempus hyemale, & alia thermometra, ut vulgo solent constructa, designant gelu. Vas hoc supra lampada ad convenientem distantiam collocetur. Lampas instructa sit multis lychnis ex numeratis filis æqualis densitatis confectis. Accendatur primo unus ex his, & cum jam aqua vi hujus concéperit calorem, quem potest, qui poterit per horologium determinari, notetur unus gradus supra zero: deinde accendatur secundus lychnus, & post æquale tempus notetur secundus gradus, & sic deinceps usque dum obtineatur aquæ ebullitio.

598. Quando hac ratione superati sint defectus, omnibus hætenus excogitatis thermometris communes, restant alia duo, quæ fortasse vel invicem se compensant, vel errorem multo minorem inducant in æstimatione caloris, si simul tolerantur, quam si uno sublato alterum relinquatur. Alterum est, quod a pressione aeris majori magis, & a minori minus massa vitrea thermometri condensatur. Hinc fit, ut modo major, modo minor sit interna illius capacitas, ex qua fluidi altitudo dependet. Res in comperto est, postquam thermometra intra machinam Boyleanam facto vacuo constanter aliquantulum deprimi observantur. Remedium, quod huic incommodo Tabarranus excogitavit legitur in sua,

P p p 2

De

(1) Id. ibidi. §. 200. & 202.

(2) Wolf. Acrom. §. 212.

(3) Mem. de Math. an. 1756.

De thermometrorum correctione, dissertatione, quæ est in Commentariis Instituti Bononiensis (1). Sed de illo alii viderint, quam sit opportunum.

Alterum vitium est, quod globos seu cylindrothermometri, & totos etiam tubos ex calore dilatari, & ex frigore constringi constat. Dilatato autem aut restricto tubo jam non habetur variatio liquoris, quæ comparari possit cum illa, in qua prius erat; Termini enim comparationis postulerent eandem constanter capacitatem thermometrorum. Tabarranus citato loco huic vitio occurrit conformando extremum thermometri in figuram scutellæ; Hoc enim modo fit, ut quantum spatii interioris pars cava scutellæ per suam dilatationem minuit, alterum tantum restituat pars convexa per propriam sibi dilatationem. Jampridem Musschenbroekius eodem modo ex hac parte emendari posse thermometra edito libro docuerat, ut ipsemet respondet Tabarrano, qui secum communicaverat hanc emendationem, quam credebatur a nullo ante se excogitatam, & clarius intelligi potest ex utriusque epistolis prolatis ab ipso Tabarrano ad finem citatæ dissertationis. Sed idem Musschenbroekius contra eandem alibi objecit, quod (2) *aer concavam partem pondere introrsum premit convexa immutata, quo fit ut pressura Atmosphaera discrepante, ventris capacitas etiam differat*. Accedit, quod quando agitur de comparandis inter se caloris gradibus, qui a diversis thermometris indicantur, impediri potest fidelis renunciatio rationis, quæ sola in re est, a diversa vitri densitate, qua posita etiam si eadem in omnibus esset capacitas cylindri & tubi adnexi, nihilominus cum non posset esse eadem in omnibus dilatatio per eundem calorem, ne eisdem quidem gradus sub eodem realiter calore indicabunt. Quare quis miretur, aut dubitet de eo, quod Wolfius testatur, (3) *Experientia docere thermoscopia eidem parieti affixa non eundem constanter caloris gradum ostendere, ut ut eadem utrisque gradatio fuerit applicata*. Vidit hæc etiam Musschenbroekius, qui ad habenda plura thermometra, quæ pari omnino passu procedant, advertit (4) *ut ex eodem*
cruc-

(1) Bon. Inst. par. 1. pag. 313. & par. 7. pag. 233.

(2) Mus. Introd. §. 1568.

(3) Wolf. Aerom. §. 208.

(4) Mus. Tent. Exper. pag. 10.

crucibulo vitri pleno, plures construantur tubi aque crassi, & aque calvi, quod cum fere superet artificum industriam, requiritur, ut ex plurimis eligamus saltem eos, qui sibi simillimi videantur.

599. Quæ vidimus habenda esse præ oculis in thermometri constructione, quod sit accurate factum, & quantum fieri potest universale, multa certe sunt, nec talia, quæ ita facile obtineri possint. Quamobrem Bulfingerius scripsit (1) desperare se, quod ullum umquam quis inveniatur, atque perficiatur thermometrum universale. Desperationem hanc urget Wolfius, qui credit neminem respondere posse quærenti, (2) *an omni nivis idem sit frigoris gradus, an omni soli eadem vis corrodendi lamellas nivis glaciales*, hoc est idem frigus excitandi, addens (3) *nondum excipere licet istiusmodi minutias in praxi non esse attendendas, neque enim hactenus demonstratum, quod irregularitates a causis memoratis pendentes sint minutia. Lis pluribus experimentis a pluribus, præsertim pluribus in locis factis dirimenda.* Propter tot hujus instrumenti quasi necessarias imperfectiones in illius definitione opportune dictum est, per thermometrum cognosci variationes caloris, non vero dictum est metiri nos hujusmodi variationes, quia hoc in nostra potestate non videtur positum. Neque negotium facessere debet nomen thermometri, quod stando etimologiæ importat rationem mensuræ, qua de causa aliqui malunt dicere thermoscopium, quia significationes nominum sunt ad placitum.

ARTICULUS V.

De quibusdam ideis acquisitis per thermometrum.

600. I. **T**hermometrum docet esse in hypogæis mediocris profunditatis fere eandem temperiem toto anno: in profundioribus vero omnino eandem, ut de illis Observatorii Parisiensis, & de illis theatri Herculanensis noviter effossi, quorum utraque profunda sunt pedes 84, testatur Turre (4), etsi nobis videantur per æstatem frigida, per hyemem calida. Peripatetici pro certo habentes frigus & calorem, quæ per ipsos

(1) Bulf. de Thermom. to. 3.
Acad. Pétopoli.

(2) Wolf, Acfom, §. 209.

(3) Id. ibid. §. 211.

(4) Tur, Phys. tom. 4. n. 217.

ipſos erant ex primariis qualitatibus, ſeu entitatibus accidentalibus, intendi in cryptis per antiperaſtaſim, hoc eſt per præſentiam contrariæ qualitatis, qua circumdarentur, multa communi ſunt circa modum, quo hæc antiperiſtaſis explicanda eſſet, quos reſert Andreas Semery, qui eſſi noverit eſſe thermometra, quæ circa ſua tempora inventa jam fuerant & promulgata, & de illis mentionem faciat, nihilominus eorum uſum nondum ſatis intelligens monet, non (1) *audiendos eſſe, qui hanc caloris, & frigoris intenſionem negant in cryptis, rejicientes omnia in fallaciam ſenſuum.*

601. II. Docet eſſe æqualem calorem in ſuperficie quorumvis corporum inanimatorum, ut in aere, & in aqua, quæ in eodem cubiculo ſufficienti tempore permanſerint: Nam ad æqualem altitudinem conſpicitur liquor thermometri, ſive hoc ſit ſuſpenſum in aere, ſive immerſum in aqua, ſive lignæ ſuperficiæ adhæreat, ſive marmoreæ, ſive laneæ. Modum omnium expediſſimum, quo per thermometrum Drebbelii fiant hæc experimenta, habemus a Muſſchenbroekio (2). Hinc nil mirum, ut idem reſert (3), nullam in thermometris mutationem contingere, ſi ventus ope folliſ contra ipſa impellatur, vel per modum penduli cogantur ſe movere. Quando Eſchinardus dixit (4) *thermometrum ſæpe oſtendiſ in aqua, & etiam in vitro plus frigoris, quam in aere ambiente exiſtente in eodem cubiculo clauſo*, vel loquutus eſt ex vulgari opinione, vel ea fluida aliunde adveſta tamdiu non fuerunt in eodem loco, quamdiu opus erat, ut eandem temperiem acquirerent, vel conſideravit thermometra non intra aquam poſita, ſed ab ea extracta; In thermometris enim ſolum humectatis comper- tum eſt notabiles mutationes contingere, & eſſi a plerique liquo- ribus hæc ſoleant eſſe majoris frigoris, & quidem in ratione volatilitatis liquorum, ut Cullenius reſert, nihilominus ab aliquibus ſunt etiam majoris caloris. Quæ phænomena myſteria quædam naturæ viſa ſunt Muſſchenbroekio (5).

602. III. Docet majorem calorem eſſe in viſceribus corporis animati, quam in reliquo corpore. Martinius & Secundatus apud Tre-

(1) Sem. Philoſ. tom. 3. diſp. 5. qu. 3. art. 1.

(2) Muſſ. Introd. §. 1601.

(3) Id. ibid. §. 1604.

(4) Eſch. Curſ. phyſ. qu. 32.

(5) Muſſ. Introd. §. 1605.

Trevoltianos (1) testantur globo aut cylindro thermometri intra os clauso elevari liquorem uno gradu supra illum, ad quem pervenit positum sub axilla, sive applicatum corpori ex omni parte. Porro monemur hic a Musschenbroekio, thermometrum, cujus cylindrus non sit longe minor sesquipollice, minus aptum esse ad mensurandum corporum animatorum calorem; (2) *Nam longa temporis mora excurrit, antequam omnis Mercurius in tam amplo bulbo ad verum corporis calorem pervenerit.*

IV. Docet esse in plerisque aquis thermalibus etsi maxima vi ebulliant, ut urant corpora in ipsis immersa, longe minorem ignis quantitatem, quam sit in aqua communi, quæ ferveat. Atque Secundatus in observationibus physicis editis Parisiis an. 1750 testatur thermometrum Fahrenheitii in nulla ex aquis thermalibus 50 a se exploratis ascendisse supra gradum 150, cum soleat aqua communis ebulliens illud elevare ad grad. 212. Quare via comburendi in iisdem se prodens repeti debet ab heterogeneis particulis maxime salinis, quæ a manu vel aliis corporibus intra illas immersis attrahantur, & ignem in se inclusum iisdem communicant, vel alio modo effervescentiam quamdam excitant.

603. V. Docet differentiam climatum componi cum æquali fere intensiōne caloris, non tamen cum æquali ejusdem duratione: & sub zona torrida non haberi immanes calores, quos veteres crediderunt, sed iis proximos, qui aliquando sunt sub temperatis, quin immo novimus ab Acad. Parisiens. an. 1744 Bouguerium expertum fuisse in montibus circa Quitosam fere sub Æquatore positam, tam vehemens frigus, ut aqua ipsa in bene clauso cubiculo congelaret: & esse regiones habitatas, in quibus frigus aliquando pervenit ad intensiōnem plusquam duplam illa, quæ apud Italos est maxima.

VI. Docet maximum anni calorem contingere circa finem Julii, & minimum circa finem Januarii, adeoque post solstitia diebus circiter 40, qui sunt pars anni fere octava, quemadmodum calor diei maximus non est in meridie, sed horis post meridiem fere tribus, quæ sunt pars octava diei naturalis. Hoc saltem enunciat tabula observationum thermometri a Toaldo edita, & constructa

(1) Mem. de Trev. ann. 1748. (2) Mus. Introd. §. 1572. art. 23. pag. 496.

structa ex illis, quas per annos quadraginta Patavii habuit celebris Jo. Polenus ab anno 1725 usque ad Novembr. an. 1761, in quo obiit, & deinde prosequutus est usque ad an. 1764 ejusdem filius. Quod notandum fuit, quia in Belgio maximus diei calor contingit inter horam primam & secundam pomeridianam teste Musschenbroekio (1). Ratio autem phænomeni est, quia causæ inducentes calorem aut frigus prævalent aliquandiu etiam post solstitia causis sibi oppositis.

604. VII. Docet rationem, quam calor æstatis supra terram habet ad illum hyemis non respondere rationi, quæ eruitur ex actione Solis diversis his temporibus. Cum enim hæc ex calculo Mairani (2), de quo meminit etiam Toaldus (3) esset Parisiis, ut 66 ad 1: illa quam ibidem exhibuit thermometer Amontonsii omnium aptissimum huic muneri, erat ut 60 ad $51\frac{1}{2}$, hoc est fere ut 8 ad 7, propter scilicet quemdam constantem calorem, qui toto anni tempore in terra perseverat, & facile determinatur quantus sit, faciendo hanc proportionem $60 : 51\frac{1}{2} :: 66 + x : 1 + x$, ex qua eruitur quæsitæ quantitas $x = 393$ cum quadam fractione.

VIII. Docet liquores cum vehementer ebulliunt, tunc habere supremum caloris gradum, quem numquam transcendunt, etiamsi diuturniorem ignis actionem patiantur (6. 386): & docet, universaliter verum non esse, quod quæ minus densa sunt, ad minorem caloris intensiorem aliis densioribus ebulliant; Nam (4) *olea licet levia tantum ab intenso igne ebullire*, testatur Musschenbroekius, in quibus compertum est oleum lini parem caloris gradum requirere ad fervorem concipiendum, ac Mercurium: nec pariter verum universaliter esse, quod *minus densa citius refrigescant*; Nam ex liquoribus omnium citissime calorem amittit Mercurius, lentius oleum Terebinthinæ, & multo lentius aqua: neque tandem universaliter verum esse, ignem æquabiliter distribui in omnibus corporibus non admodum magnis; Nam vas continens quemvis liquorem includas in altero vase, in quo sit aqua, nunquam obtinebis parem calorem in liquore vasis minoris, etiamsi cogas quamdiu velis aquam ebullire.

605. IX. Qui thermometer non consulat, & in æstimatione

(1) Id. ibid. §. 1557.

(2) Mai, in Acad. Paris. 1719.

(3) Toal, Sagg. met. par. 1. ar. 2.

(4) Mus. Introd. §. 1576.

ne caloris stet enunciationi ut ita dicam tactus, pronunciabit calida, quæ paulo ante frigida, vel tepida, vel sine ullo nec calore, nec frigore censuit esse; Nam experientia constat, quod si quid tangatur manu, quæ æqualem cum eo, quod tangitur, temperiem habeat, non videri nec calidum, nec frigidum: si manu minus calida videri calidum, & contra si manu magis calida videri frigidum. Immergis in aqua non calefacta manum, postquam eam intra nivem detinuisti, aquam dicis calidam: immergis in eadem aqua manum vehementer calefactam, jam eam nivi similem experieris. Neque hæc ulli mira accidunt, qui noverit calorem prout est in corporibus consistere in motu quodam perturbato minimarum ipsius partium, prout vero est in sentiente consistere in simili motu cuti communicato, qui determinata ratione per nervos afficiat ipsius cerebrum. Quare cum ex legibus Dinamicæ corpus quidem, quod superabundat motu, communicet motum alteri corpori: corpus vero, quod minus vel æque moveatur ac alterum, nihil illi communicet, manus, cui idem corpus eodem modo affectum diverso tempore applicetur, experietur nunc sensationem caloris, si illud ipsius cuti communicet aliquam agitationem, quæ augeat illam, quam naturaliter habeat: nunc sensationem frigoris, si illud viceversa decerpit ab ejus cute aliquid ex ipsius motu: nunc vero neutram, si æqualis sit in ipsa & in admoto corpore quies vel agitatio.

Hinc intelligitur, quare diversa corpora ut lana, lignum, marmor, & metallum, etiamsi diu fuerint in eodem cubiculo, attamen manus hominis, qui ibi habitat, experiatur constanter frigida, & rursus metallum & marmor, frigidiora ligno & lana sentiat. Scilicet corpora omnia inanimata præter ignita habent naturaliter minorem calorem, adeoque minorem motum in minimis suis particulis, quam habeat manus, quæ illa apprehendat. Igitur dum hæc illis necessario communicat aliquid sui motus, sentit jam frigus, & cum plus sui motus iis communicet, quorum plures partes contingit propter superficiem minus porosam, ut accidit in marmore respectu lanæ & ligni, ideo majus frigus sentit tangendo marmor, quam lignum. Compertum enim est experimentis, quæ accurate instituit Nolletus (1) communicatio-

Q q q

nem

(1) Noll. Lec. 14. di Fisica.

nem caloris proportionalem esse densitati corporis, quod tangitur a corpore calido.

606. X. Per thermometrum possumus etiam exacte cognoscere, quantum volumen fluidorum, quæ includant, auctum sit certo calore, ut aquæ ferventis, aut diminutum certo frigore, ut nivis, quando tamen illud fabricatum sit apto modo, qui possit huic quæstioni satisfacere. Dicam illum, quo usus est Newtonus in constructione sui thermometri, ab ipso met declaratum in Transactionibus Philosophicis num. 270, & deinde a Rogerio Cotes in appendice ad suas Lectiones physicæ, cui similis est, quem adhibuit Reaumurius, & uterque exponitur etiam a Jo. de Turre (1). Pondera tubum cum cylindro vel globo: deinde imple globum fluido, v. gr. Mercurio cum aliqua parte tubi, ut nona. Iterum pondera tubum cum incluso fluido, & detracto pondere jam noto vitri habebis pondus solius Mercurii inclusi. Hoc divide in 100 æquales partes: ut si pondus fuerit 600 granorum, conveniet singulis centesimis pondus granorum sex. Filum indicet in tubo altitudinem Mercurii jam positi. Deinceps ingerantur per infundibulum singulæ centesimæ ponderis Mercurii, & filo notetur quævis altitudo, ad quam pervenit unaquæque centesima. Habentur ut patet hoc modo totidem portiones æquales Mercurii, quæ quando tubus esset per totam suam longitudinem æqualis ubique capacitatis, occuparent æquales partes ipsius longitudinis: secus vero ut plerunque contingit æquales Mercurii centesimæ occupabunt partes tubi inæquales. Adhæreat jam tubus tabulæ immobili, in qua e regione singulorum filorum notentur convenientes numeri, scilicet e regione filii propioris globo, conveniet num. 100, secundo filo 101, & ita porro. His peractis fluidum extrahatur usque ad illam sui partem, in qua est numerus 100, & deinde igni imponatur, ejusque vi urgeatur ad maximam sui dilatationem, quam ebulliendo obtinet; tunc innotescet quantum accurate auctum sit volumen illius per hunc calorem supra illud, quod in statu naturali habebat. Quando eodem tubo quærantur alterius fluidi incrementa, depleatur ipse Mercurio, & novo fluido impleatur usque ad eundem gradum 100; Eadem enim ratione comparabitur quæstionis enodatio.

607. XI.

(1) Tur. Phys. tom. 5. §. 203. & 203.

607. XI. Thermometrum docebit, an calor supra hanc terram, vel supra regionem aliquam miſor ſit noſtris temporibus ac olim fuerat, vel contra major. Minorem continuo fieri dixit Anonymus Auctor Gallicæ *Hiſtorie de antiquis globi terreſtris perturbationibus* editæ an. 1752, nullam ſequutus obſervationem, ſed ſolam libidinem indulgendi abſurdis cogitationibus, quæ videri poſſunt apud Trevoltianos (1), & quivis facile conjiciet, qui noverit harum expoſitionem vocari hiſtoriam. Majorem contra calorem perpetuo evadere opinatus eſt Pontipodanus apud Toaldum (2), contendens id ſuadere, tum a priori ex orbita terræ, quam cum Eulero ſibi videtur videre ſenſim conſumi, & contractiorem fieri: tum a poſteriori ex regulari fluminum, quæ non nominat, congelatione per hyemem ante annos bis mille, ſecus ac nunc contingat. His omiſſis, quæ temere dicuntur, obſervationes Patavinæ Poleni ab anno 1745 uſque ad 1764, ſpatium annorum viginti, majus frigus ſingulis annis exhibent, quam fuerit ſuperioribus annis viginti, ab anno ſcilicet 1725, & deinceps, præterquam in duobus annis 1739, & 1740, quorum frigus ſuperatur ab illo an. 1759, & 1760.

608. Alios uſus thermometri ſuggerit Sturmſius (3). At ille nullo modo ſubſiſtit, quem Turre vocat (4) *inſignem pro veſcendis carnibus ſalubribus*, quem ſic proponit. Obſerventur gradus caloris requiſiti pro liquefaciendo adipe, & difficiliſſimæ digeſtionis habeantur carnes animalium, quorum pinguedo ſolvitur majori calore. Ita carnem ſuillam peſſimam dicit, quia ejus pinguedo ſluit ſolum ad gradum caloris quaſi 100 thermometri: & contra carnem caponis, anſeris, turdi, æque bonas vocat, quia horum adeps liqueſcit calore longe minori. At quoniam ſalubris eſt caro vituli & bovis, eſſi horum adeps non ſolvatur niſi ad gradum caloris 100, & 104, ut patet ex tabula, quam ex Muſſchenbroekii Introductione ad philoſophiam ipſe ibidem aſſert, nequit ea, quam ipſe ſtatuit, ratione cognoſci carniſum ſalubritas.

(1) Mem. de Trev. ann. 1754.
art. 4. pag. 67.

(2) Toa. Sagg. meteor. par. 2. ar. 9.

(3) Stur. Coll. Exper. tent. 9.

(4) Tur. Phyſ. tom. 5. §. 228.

INDEX RERUM

A

Acciditatis apparentia in ænore
unde oriatur. pag. 205

Achromatica vitra. 396

Adam habuit ideas innatas. 259

Aegri cur patiantur frigus vel calorem
qui in illis non apparet. 194

Æquilibrium, quod grave stans in
fluido habet cum alio gravi, cessat
si illud descendat. 448

Aeris gravitas certa est. 455

Aestimativa. 121

Aeternitatis idea est mediate per sen-
sus. 236

Affirmationis idea est per sensus me-
diate 236

Album & nigrum dici possunt sine
comparatione. 39

Altitudo locorum per barometrum.
455

Amentia est confusio idearum. 172

Analogiæ diversi sensus. 253

Angulus opticus. 208. Huiusmodi an-
guli æquales aut inæquales non infe-
runt magnitudines debere appare-
re ipsis proportionales. 215

Anima est forma corporis. 175. quid
hoc significet. 319. simplex est.
145. & immaterialis. 322

Anima bruti est substantia potens co-
gnoscere. 28.

Anima hominis seu animus est substan-
tia potens cogitare. 1. & 28. primo
existens est ceu tabula rasa. 285.
continuo cognoscens non lassatur.
338. non cognoscit se, nec totam
corporis structuram in quo est. 104.
Dependet a corpore pro statu suæ
eum illo unionis in plerisque suis
operationibus 65. 228. Ipsa ef-
ficat mutationes necessarias in cor-
pore ad conservandum æquilibrium,

& in oculis ad videnda obiecta. 197.
quæ refert ad locum, quo tendit
recta linea, iuxta quam fit impres-
sio in oculo. 188.

Animæ humanæ notio 316. 317. 314.
Eius essentia non est cognitio aut
cogitatio. 327. Eius sedes. 318.
Eius potentia distinguuntur ab illa
per rationem. 318. & 321. Eiusdem
pars inferior & superior infert di-
stinctionem solum per mentem, quæ
non potest repudiari. 321

Animam continuo operari in quo sen-
su dici possit. 344. Eam esse im-
materialem plerique veterum do-
cuerunt. 75. & 77. Aliqui solum
id negarunt. 69. Quos bene consu-
tavit Plutarchus. 77

Animam esse unam pro omnibus ho-
minibus error est. 322.

Animas plures in uno homine qui ad-
miserint. 320

Apperceptionis sensus varius. 16

Appetitus innatus felicitatis non dicit
huius ideam innatam. 294

Aqua & omnes liquores aerem com-
bibunt. 460. 463.

Arithmetica naturalis. 209

Asclepii observationes circa magnitu-
dines oblique visas. 211. & sequ.
& circa naturam vaporum, qui ab
omnibus liquoribus in vacuo emit-
tuntur. 453 Et circa altitudinem
mediam barometri. 447. Eiusdem
explicatio de causa variationum ba-
rometri 450. Eiusdem barometrum
pro fluido vitrum penetrante. 458.

Atmosphæra non influit in magnitudi-
nem apparentem corporum cæle-
stium. 221. Ejus altitudo. 456.
Ejus densitas non est ubique in
ratione inversa distantie a terra.

457

At-

Attentio est cogitatio acquisita cum conatu. pag. 17
 attractio male extenditur ad res spirituales. 316. Non est causa insignis suspensionis mercurii. 465.
 Averroistæ dicuntur, qui mortalem statunt esse animam rationalem. 71. Hi non favent Materialistis. 76.
 Augustinus S. non vult differat de anima, qui non est metaphysica exultus. 323. Negavit sensus cognoscere. 150. Nec docuit nos cognoscere omnia in Deo in sensu Malebranchii. 109. & seq.
 Axes optici per diversam inclinationem non concurrunt ad ideam distinctam distantia. 200.

B

Barbarismi fugiendi. 370
 Barometrum Asclepianum. 458.
 Barometrum Cartesianum inutile. 445
 Barometrum Hugonii 443
 Barometrum marinum. 470
 Barometrum Torricellii 433. Ejus constructio. 440. Altitudo maxima & minima 442. & 446. Et media. 447. Quomodo mensuranda 442. Major est in tubo ampliori, quam in minus amplo. 446. Et major tempore siccitatis, quam pluvio. 447.
 Ubi collocandum. 478
 Barometri observationes non sunt separandæ ab illis thermometri 435. Et debent designare distantiam a superficie maris. 438
 Barometri periodus diurna mensura annua. 455
 Barometri variationum causæ falso adductæ. 447. Vera earum causa. 450. Cur maximæ circa polos, & minimæ circa æquatorem. 451. Eadem sunt in locis per multos gradus inter se diffitis. 447
 Berkeleyus idealismum deduxit ex

Malebranchio. 91
 Boursierius negat ideas esse modos mentis. 52
 Boni ideam innatam non admittit S. Augustinus. 250
 Bruta non indigent consuetudine ad discernenda pleraque objecta. 199

C

Cæci tactu discernentes colores 356
 Cælestium corporum motus non sunt ab Angelis. 314
 Caeli distantia verticalis cur minor apparet horizontali. 202
 Calor repetitur a motu particularum corporum. 103. Estimari nequit per tactum. 489. Ejus gradus insignes nobis noti. 473. Certa quædam ejus mensura semper est in terra. 488. Ipsum citius concipiunt aliqua corpora magis densa aliis minus densis. 488. Auget volumen corporum. 484. Constant est toto anno in locis profundioribus. 486. Idem est in superficie quorumvis corporum inanimatorum ejusdem loci. 486. Sub zona torrida non ita major ac creditum est. 487. Major in visceribus animalium, quam extra illa. 486. Major ne continuo fiat supra terram. 497. Maximus in liquoribus dum fervent. 473. 488. Maximus per diem post meridiem. 478. 488. maximus per annum post solstitium. 487. Qui sit hominis sani. 474.
 Calor Solis remotioris a terra cur major. 430
 Cartesii ortus & mors. 261. Minus sibi coheret loquens de ideis. 362. Male definit ideam. 13. & 14. Ait ideas esse modos animæ. 53. Ejus demonstratio de idea Dei innata est labyrinthus verborum. 256.

256. Ejus argumentum pro materia non cognoscente nullum est. 156. nulla pariter argumenta pro ideis innatis. 245. & seq. Ejus ratiocinium ego cogito ergo existo. 149. & 235. Visionem obiecti unius per ambos oculos male explicavit. 189. Explicatio barometri non est ab ipso auctore. pag. 439.
- Cassius Io. Dominicus in Galliam vocatur. 425. Quatuor Saturni satellites detexit. 427.
- Cerebri motio requiritur ad sensationes. 167. Ejusdem corpus callosum est organum sensationum. 175.
- Cerebrum lapidosum. 174.
- Chaumeixius invenit materialismum, ubi non est. 50. Ejus argumenta pro materia non cognoscente nulla sunt. 157.
- Chymicorum sermo obscurus reprehenditur. 367
- Circulatio sanguinis. 430
- Claritas idearum nascitur ab intimo sensu. 302. Quomodo hæc in aliis producatur. 302. & 320
- Clericus Io. male definit ideam. 14.
- Cogitatio est idea, quæ sit ab intellectu. 28
- Cogitativa. 122
- Cognitio est nomen complexens omnes operationes intellectus. 11. Ejus natura ignota. 329. 341. Non potest definiri. 2. Representat activè obiectum. 66. Et est similitudo rei cognitæ in representatione, non vero in natura. 73. Non est essentialis animæ. 337. Et potest dari sine conscientia. 15
- Cognitio & cogitatio differunt in latino, non in gallico sermone. 327. 332
- Cognitio materialis dicta fuit cognitio attributa sensibus. 116
- Cognitio rerum creaturarum in Deo ut obiecto cognito nulla in nobis est. 111. Neque S. Augustinus hanc docuit. 109. & seq.
- Cognitionibus aliorum utendum. 348
- Color obiectivus repetitur a textura superficie. 103
- Communicatio idearum non consistit in motu materiae. 59. Quomodo faciendâ 302. & 320
- Conceptus mentis quid significet. 12. Ille qui dicitur primæ intentionis est idea de obiecto prout est in se: secundæ vero intentionis est de obiecto prout est in intellectu. 39.
- Conscientia est cognitio de affectionibus animæ. 15. Non reperitur in omni cognitione. 3. & 22. Eadem nequit esse modus corporis. 61
- Consuetudo est origo plurium idearum sensibilium. 185. & seq. & 213.
- Bruta minus ea indigent ad discernenda obiecta. 199
- Contradictio formalis & virtualis Jaquelotii. 160
- Controversiæ natæ ex vocibus. 350
- Corpora cælestia corruptibilia ostenduntur a telescopiis. 415
- Corpus hominis non cognoscit. 57
- Crown glass est vitrum commune. 396
- CrySTALLINI humoris variatio. 220
- D
- D**emocritus dixit animam esse ignem. 69
- Denominatio extrinseca est idea relativa significans primario cognitionem aliquam. 37.
- Deus imperfecte a nobis cognoscitur. 313. Et quidem per sensibilia. 97. Non tamen sub horum imagine. 225
- Dialecticæ laus. 369
- Dicæarchus animam non distinguit a corporis temperamento. 70
- Discursus est transitus ab uno assensu ad alium. 10.
- Distantia æqualis cur appareat in obiecto

objectis inæqualiter distantibus.
pag. 203

Distantiæ confuse cognitiæ minus cres-
cunt, quam distantie veræ. 204

Distantiarum ideæ cur aliæ distinctæ,
& aliæ confuse. 196. & seq.

Distare creditur magis, quod per mul-
ta intermedia objecta videtur. 201

Diversitatis opinionum causæ. 251

Doctores primarii sunt etiam elegan-
tes. 371

Dollondus achromatici objectivi au-
thor. 396

Dormientes semper cogitare gratis
dicitur. 335

Durationis idea est per sensus media-
te. 236

E

Ecclésiæ definitionibus standum.
348

Ecclesiastiles verbis pro mortalitate
animæ abusi sunt Libertini. 50

Empedocles non dixit animam esse
dumtaxat vel sanguinem vel omnia
elementa 69. & 72

Entelechia. 133

Energumeni quomodo cognoscantur.
315

Entis idea est per sensus mediate. 233

Epicurus omni Religioni adversarius
296. Volens nolens credidit immor-
talitatem animæ. 72. Fius prole-
psis est idea nullo conatu nostro in
nobis nascens. 296

Essentia rei. 340. 343

Eruditio quid postulet. 375

Evidentes propositiones non fundan-
tur in ullo principio. 278

Euleri argumentum contra materiam
cognoscentem nullum est. 158

Existentiæ idea est per sensus mediate.
234

Experientia intima est multitudo no-
tionum ejusdem generis. 26

Extensionis idea fit per sensus. 237.

Nequit dici cognoscere nos exten-
sionem corporum in extensione in-
finita aut in Deo. 93. Extensionem
impenetrabilem quomodo expli-
cent Leibnitiani monadistæ. 134

F

Famis perceptio unde oriatur.
165

Figuræ oratorum a disciplinis traden-
dis exclusæ. 375. Non item tropi.
377

Finis rerum creaturarum alius ultimus;
alius proximus. 108

Finiti ideam habemus ante ideam in-
finiti. 248. Idque aliquando dixit
etiam Cartesius. 265

Flintglass est vitrum magis refringens
lucem vitro communi. 396

Fluidum penetrans vitrum quomodo
cognoscatur grave. 460. 464

Focus vitri convexi & concavi. 391

Fontana Franciscus microscopiorum
celebris artifex. 407

Frigus insigne per spiritum nitri. 472.

474. Maximum per diem circa or-
tum Solis. 478. Maximum per an-
num post solstitium. 487

G

Galaxia. 429

Galilæus telescopium vulgavit
384. Et primus ejus theoriam de-
monstravit. 387. multa in Cælo
detexit. 417. 422. Idem microscop-
ium compositum novit. 407. Idem
circinum proportionis invenit. 390

Gassendus agnovit ideas intellectivas.
223

Genuensis Antonius imponit S. Augu-
stino doctrinam falsam de origine
idearum. 112. Perperam accusat
S. Thomam, quod sibi non cohar-
reat. 112. Et quod ipse cum Peri-
pateticis faveat Materialistis. 114.
& 115. Eidem S. Thomæ male opo-
nitur. 330. Injuria contemnit

li-

librum Arnaldi, *De veris & falsis ideis*. 96. Eumque impugnantem ideas Malebranchii. 84. Verisimile credit animam cognoscere per species. 6. Et discrimen statuit inter sensationes & imaginationes importunum. pag. 19
 Glandula pinealis non est sedes animæ. 176
 Grave intra fluidum descendens non gravitat ut prius. 448
 Gravitatis immutatio ex vi centrifuga sub æquatore tenuis est. 449
 Grimaldi Franciscus. 357

H

H Elvetii malus *De Spiritu* liber. 21
 Heraclitus temere dicitur materialista. 74
 Hobbes materialista apertus. 45. & 222. Ejus argumenta pro materialismo stulta. 46
 Hugenius usus non est methodo synthetica agendo de Saturno. 365. Male explicavit insignem mercurii suspensionem. 465
 Humiditas est pestis barometrorum. 440. impedit horum phosphorum. 452. Et ex quocunque liquore proveniat impedit totalem mercurii ascensum. 452
 Hydrometrum. 353
 Hylozoitæ vitam tribuunt etiam materiæ. 49. 132
 Hyperbola natura. 249

I

I Dea est cognitio aliquid implicite affirmans aut negans. 3. Non tamen expresse. 1. & 3. Potest in nobis esse, quin hoc advertamus. 3. est operatio mentis infimi ordinis. 10. Ejus obiectum non semper est extra mentem. 2
 Idea absoluta est quæ unum duntaxat obiectum repræsentat. 37.

Idea abstracta est de re vel ejus modo se junctim. 29. 32
 Idea adæquata est completa simul & distincta. 42
 Idea adventitia est quæ dependet immediate a sensibus, ea minus benedicuntur idea sensibilis. 24
 Idea boni & mali nascitur ab experientia. 295
 Idea chimærica est de obiecto impossibili. 37
 Idea clara non permittit unum obiectum cum alio confundi. 40. Ejus signum est posse ipsam alteri communicare. 305
 Idea completa exprimit genus ultimum & differentiam primam sui obiecti. 42.
 Idea composita repræsentat rem cum aliquo ejusdem adjuncto. 30. & 33
 Idea comprehensiva. 43
 Idea confusa distantiarum unde oriatur. 200. & seq. & unde illa aliarum rerum. 345
 Idea Dei est per sensus mediate. 239. Non innata. 283. Nec sub imagine rei sensibilis. 225. Cur eadem in omnibus. 251
 Idea directa & reflexa. 22
 Idea distincta repræsentat proprietates soli suo obiecto convenientes. 41. 306.
 Idea distincta & confusa distantiarum. 196. Distincta oritur a forma oculi, a consuetudine, & aliis oculi modificationibus. 197. & seq. Confusa ab aliis etiam causis præter dictas. 200. & seq.
 Idea facta per compositionem vel separationem. 29
 Idea fictitia est de obiecto, cujus existentia vel possibilitas ignoratur. 36
 Idea innata diversim a diversis definitur. 30. Qui has admittant. 267. Nulla communius admittitur ab antiquis.

tiquis & recentioribus. 275. Nulla
 admissa a SS. Patribus. 297. Et
 nulla admitti debet. 259. & 274.
 Idea magnitudinis obiectorum a qui-
 bus causis dependeat. 207. & seq.
 Idea materialis dicta est species im-
 pressa, & idea formalis ejusdem
 perceptio. pag. 5. & 6
 Idea neutra, quæ nec innata est nec
 facta per sensus. 31
 Idea rationalis est de obiecto possibi-
 li, sed non existente. 36
 Idea realis est de obiecto existente. 36
 Idea recepta & passiva minus bene
 appellatur sensatio activa. 27
 Idea relativa est quæ dum unum re-
 præsentat, aliud etiam indicat. 37
 Idea simplex est, quæ nihil de obiecto
 præsentat, tanquam ipsi acci-
 dentale. 33
 Idea singularis convenit uni tantum
 obiecto. 36
 Idea vivida & debilis. 41
 Idea universalis. 36. Non est in no-
 bis ante ideam singularem. 107
 Idearum nomen æquivocum. 2
 Idearum sunt quid simplex. 29. Non su-
 sciipiunt adiuncta corporis. 57. Non
 sunt substantiæ quædam. 51. Sed
 modi animæ. 45. 54. Non modi
 materiæ. 56. Aut motus materiæ.
58. Quæ sunt de obiectis spiritua-
 libus non sunt imagines rerum cor-
 porearum. 28. Nullæ sunt a sensu-
 bus. 144. Nec in sensibus. 138.
 Multæ dependent immediate a sensu-
 bus. 164. Multæ solum mediate.
224. Multæ & etiam oppositæ in-
 sunt animæ eodem tempore. 55.
 Multæ sunt solum claræ. 300. Per-
 multæ sunt inadæquatæ. 334.
 Idealissimus nihil extra nostras ideas
 admittit. 182. Et est consequentia
 opinionis de cognitione rerum in
 ideis Dei. 91.

Ideam sumunt aliqui pro opinione,
 aliqui pro sensu communi, aliqui
 pro cognitione clara. 8. aliqui pro
 forma rei faciendæ dum est in men-
 te. 7. Plato pro ente universali. 9
 Idearum associatio synchrona & suc-
 cessiva. 182. Male explicatur per
 attractionem. 184
 Idearum distinctio a perceptionibus
 reiicienda. 88. & seq.
 Ignis non distribuitur æqualiter in om-
 nibus omnino corporibus. 488.
 Imaginativa idem est ac phantasia:
121. Est vis representandi sibi
 obiecta sensibilia alias cognita. 18.
 Ea augetur ab attentione, non
 producitur. 18
 Imaginatio est idea de obiecto corpo-
 reo olim præfenti. 19
 Imago obiecti in oculo est conditio
 necessaria ad visionem. 197. Ea
 alicubi profundius imprimitur, un-
 de oritur idea partium magis vel
 minus extantium. 198
 Immortalitas animæ definita est
 Conc. Lateranensi. 321
 Imperfectionis ideam habemus sine
 idea perfectionis. 246.
 Infantes cogitare etiam in utero ma-
 trum gratis dicitur. 334. Cur ge-
 munt in nativitate. 337. Discunt
 linguas exhibitis rebus cum illarum
 nominibus. 286
 Infinitum cognoscimus per remotio-
 nem termini. 101. Non prout est
 in se 245. Ejusque ideam acquiri-
 mus per sensus. 245. Et in quavis
 creatura idea infiniti est finita. 249.
 Ingenium acre, & peracre, & insi-
 gne. 183
 Insectorum partes aliquando sunt
 nova animalia. 174
 Insensibilia non cognoscuntur sub ima-
 gine sensibilibus. 235
 Intellectio differt a sensatione. 20. Est
 R r r quasi

quasi interna loquutio . 16. Et non distinguitur a verbo [mentis](#). pag. 17
Intellectus est facultas animi, qua cognoscit prima principia . 2
Intellectus agens . 123. Possibilis & passibilis . 124
Intellectus humani imperfectio . 346
Intelligibile quid significet . 102
Iovis maculae . 420. Ejusdem satellites . 424. Quatuor hi sunt, non novem . 429. Non semper ejusdem magnitudinis apparent . 426. Eorum eclipses perficiunt Geographiam . 425
Italia receptrix bonarum artium . 371

K

K Ircher auctor tubæ stenterophonicae . 355. Et Laternæ magicæ . 414

L

L Aterna magica . 414
Leeuwenhoekii observationes multæ dubiæ . 433
Leibnitius an. 1716. mortuus . 128. Ait & negat materiam esse inertem . 129. Systema monadum per jocum inexit . 135. Has diversis nominibus appellavit . 133. Modo voluit esse formam corporis . 137. Modo materiam . 130. Modo utrumque . 129. Huiusmodi systema est ipsum systema physica peripatetica . 135. Quod aliquando impugnavit . 137. Ejus observatio de sublato æquilibrio inter duo gravia, quorum unum sit in fluido, statim ut hoc descendat . 448
Lens isosceles & scalena . 393
Lentes miliares quomodo fiant . 410
Lex naturalis dicitur quia sola vi intelligendi cognoscitur . 282
Libertini sunt Materialistæ . 113
Lingua condenda fus est penes multitudinem . 374. Non est alteranda . 373. Nec una cum aliis permiscenda . 375

Lingua latinæ usus non restringendus ad verba aurei sæculi . 377

Liquores omnes præter mercurium emittunt in vacuo vapores insignis & immutabilis elasticitatis . 453. Eorum rarefactiones & condensationes non sunt in ratione graduum caloris aucti vel diminuti . 482. Ipso-
rum maximus calor est dum fervent . 473. 488

Lockii opus de intellectu sapius editum . 125. Accuratus de materialismo . 127. Credit sensus cognoscere . 116. Ait & negat materiam posse cognoscere . 125. 128. & 160

Lucretius admisit animam constare ex tribus subtilioribus elementis . 63. 69. Cognitiones vero ex quarto alio . 63. Imponit Epicuro doctrinam de anima materiali . 72

Luna cur major appareat in horizonte . 216. Cur videatur Cæli quadrantem bisecare cum longius a bisectione distat . 213. Ejus montes & maria . 416. Ejus motus vibratorius . 417. Ejus periodus menstrua est synchrona revolutioni circa suum axim . 416. Ab ejus radii collectis per speculum ustorium commoveri thermometer Drebbelii est qui dicat . 470

M Achina pneumatica . 353
Machina pro telescopiis longioribus . 400

Magnitudo æstimata, angularis, & realis . 207

Magnitudo imaginis obiectorum factæ in oculo influit in ideam distantia confusam . 203

Magnitudo plurium obiectorum apparenter æqualis non infert angulos opticos esse æquales . 214

Magnitudo unius obiecti ad diversas distan-

distantias eadem intra certos limites unde proveniat . pag. 208
 Magnum & parvum dici nequeunt sine comparatione. 37
 Malebranchius accusatus de contradictione ab Arnaldo & Lockio. 89.
 Et quidem ait & negat, sensus cognoscere. 116. Esse in nobis ideas universales. 102. Animam unitam esse corpori. 95. Nos videre Deum in hac vita. 97. Cognitionem corporum esse in nobis perfectissimam. 91. & 92. Dicit cognosci a nobis infinitum quin illud cognoscamus. 247. Ideas mentis vocat, quas negat esse mentis. 51. Nunc dicit nos videre in Deo omnia obiecta. 85. Nunc sola materialia. 83. Nunc negat scire nos, quomodo cognoscamus. 88. Et concessis præmissis negat consequentiam. 90. Male dividit ideas. 22. easque male distinguit a perceptionibus. 81. Male negat sensationes esse cognitiones. 27. Et nunquam esse claras. 42. Male definit ideam claram. 40. Male respondet iis, qui querunt ideam doloris. 301. Male ideam mentis ex proprietatibus materiæ expiscatur. 236.
 Negligit nominum definitiones. 9. 12. Inconstans est in acceptione idea. 9. 13. mutuatus est a Platonis opinionem suam de modo cognoscendi nostro. 86. Ideas vocat entia quædam repræsentativa extra nos existentia. 13. 84. Confundit Deum cum universali per intellectum. 82. 99. Nescit quid sint species impressæ, quas impugnât. 152. Dicit animas nostras unitas esse immediate Deo. 86. Et insinuat esse partem Divinæ naturæ. 322. Non est primus qui agnovit aliquid iudicium cum quavis idea

conjungi. 4. Favet Spinossimo. 99
 Manichæi omnia vivere dicebant propter spiritum bonum & malum in omnibus commixtum. 48
 Manometrum. 353
 Martis umbo. 420
 Materiæ attributa. 340. Ejus essentia non est prorsus ignota. 158. Incapax est cognoscendi. 145. 151. 153.
 Materialismi causa. 114. Hic non sequitur negando ideas innatas. 173
 Materialistæ veteres pauci, recentiores multi. 45. animam dicunt esse corpus. 113. Et sibi non cohærent. 161. 162
 Mathesis cur paucos habeat cultores. 368
 Mechanica naturalis. 209
 Memoria. 122. Singularis in aliquibus. 288. Ea est mysterium. 182. 288. Male explicatur per attractionem. 184. Ejus actus non consistunt in motu cerebri. 141. Neque in sulcis renovatis cerebri. 184. 290
 Mens opus solius Dei. 255. Est facultas animi, quæ insensibilia cognoscit. 2. Ejus idea est per sensus mediate. 235. Ejusdem contentione defatigatur corpus propter suam cum ipso unionem. 64
 Mercurii elongatio maxima. 423. ~~Ejus transitus sub Sole.~~ 418
 Mercurii fluidi attractio cum mercurio est ingens. 446. Et major illa, quam habet cum vitro, & quæ impeditur hoc madefacto. 467. Ejus suspensio longe supra altitudinem vulgo cognitam est assuideo aere subtiliori. 464. Per frigus artificiale congeliat. 476
 Metallæ elementa pro speculis reflexionis. 405
 Methodi definitio. 358

Methodus analytica ab universalibus descendit ad particularia. 359. In physicis analytica est, quæ ab effectibus observatis colligit causam. pag. 363

Methodus docendi quatuor legibus dirigitur. 366. quas plus nimio aliqui exponunt. 369

Methodus synthetica a particularibus ascendit ad universale. 361. In physicis synthetica est, quæ a posita causa deducit effectus. 363

Microscopium simplex. 409. compositum. 411. Fulicare. 410. Solare. 413. Microscopii observationes. 429

Militis definitio. 307

Monades Leibnitii. 129. & 130. Quatuor earum species. 132. Quæ constituent corpora dicuntur inertes & non inertes. 130. & seq. Quomodo faciant extensionem impenetrabilem. 134

Monas dominatrix idem est ac forma substantialis. 136

Monstra capite extra suum locum, constituto. 174

Motus abscurarum partium in animalibus est ex mechanismo. 173

Motus primo primi. 314

Musica requirit exercitium. 356

Myopes. 383. Cur ament typos minimos. 214

Mysteria Fidei sunt supra non contra rationem humanam. 346. Et male quis conatur naturali ratione ea probare. 313

N

Negationes cognoscuntur maxime per realitates oppositas. 248
Nervi an sint tubulorum complexum. 169

Nervi optici an in sui concursu confundantur, incertum. 192

Newtonus non est usus methodo synthetica. 363

Nomina rerum insensibilium deducta sunt a nominibus sensibilibus. 230.
Propria sunt omnibus præferenda. 372

Notio sumpta est in vario sensu a variis. 11

Numeros esse quid existens extrinsecus mentem male aliqui putarunt. 112

O

Obiectioni sua responsio statim subiiciatur. 367

Ocularium epocha. 380. Convexa opportuna presbittis. 382. Hæc augent obiecta, & concava minuunt. 383

Ocularis lens pro telescopio astronomico opportuna. 394. 395

Oculi forma mutatur facile pro visione obiectorum: 197. Cur extensiones longiores oculis apparent convergentes, si sint parallelæ, & acclives, si sint planæ. 205

Operum substantia & accidentia. 252

Opinionum diversarum causæ. 251

Oracula a statutis tradi sinxerunt aliqui. 315

P

Pallavicinus Sfortia non admisit principia innata. 267

Parallelæ extensiones longiores cur appareant convergentes. 205

~~Paschalis non est primus, qui invenit~~
causam suspensionis mercurii in barometro. 437

Perceptionis significatio varia. 12.
14. Dicitur de affectionibus tum mentis tum appetitus. 12. Qui ab idea eam distinxerint. 12

Pereiræ margarita antoniana. 152
Phantasma est idea quid corporeum representans. 18

Phantasia. 122. Hæc idem est ac vis imaginativa. 21

Phosphorus mercurialis. 452

Planetæ circa suum axim revolvuntur. 422

Pla-

Plato animam distinxit a materia. 74.

Edoctus fuit de pluribus a doctrina revelata. 333. Male hominem definivit. 306. Admisit in sensibus vim spirituales. 117. Admisit entia universalis realiter existentia. 9. Et aeterna, quæ ideas appellavit. 80. Per quas unitas nobis nos obiecta cognoscere. 176. dixit inconsequenter. 89. 93. 178. Admisit ex argumentis nullius momenti ideas innatas. 260. quibus non est suffragatus S. Augustinus. pag. 293

Ptolemæ copium. 400

Presbitæ. 382

Principia innata nec speculativa nec practica dantur. 2. 277

Principia practica etiam prima posunt demonstrari. 280

Principium quod tibi non vis alteri ne feceris quomodo intelligendum. 281

Proximum creditur, quod non habet obiecta intermedia visibilia. 201

Pulsus arteriarum varietates multæ. 356

Pupillæ dilatatio a qua causa dependeat. 220. Ea non auget apparentem magnitudinem obiecti. 219

Pyrometrum. 354

Pythagorici aliqui dixerunt animam esse animæ animæ. 69

R

Rapiditas idearum. 182

Ratio est facultas animi, qua unum infert ex alio. 2

Recordatio sensibilibus olim cognitorum. 173

Refractiones ejusdem medii constantes sunt. 189. Earum illusio unde oriatur. 188

Regis Petrus Sylvanus ideas innatas modo sibi proprio definit. 31. Dicit cognosci a nobis essentiam Dei. 82. Male credit atmosphæram in-

fluere in obiectorum apparentem magnitudinem. 221

Relatio dicit tria, subiectum terminum & fundamentum. 37

Reminiscentia. 122

Res incognitæ permultæ. 325. Cur hoc? 326

Revelatione exclusa pauci habent ideam Dei. 240. Eidem debemus permultas cognitiones ad Deum ad nos & ad alia spectantes. 346

S

Adducæ negant creaturas spirituales. 71

Sanguinis circulatio. 430. Ejusdem transfusio condemnatur. 431

Saturni anulus. 426. Et satellites. 427

Scientiæ definitio. 359

Scripturæ sacræ loquutio. 372

Sensatio activa est idea de obiecto corporeo præsentis conjuncta cum evidentia ipsius præsentis. 25. 19. Nequit confundi cum intellectione. 20. Habetur sine ullo animæ conatu. 37. Minus bene appellatur idea passiva aut recepta. 27

Sensatio interna est affectio animæ. 25

Sensatio passiva est affectio sensuum. 25. Coniungitur sæpe cum voluntate vel dolore. 27. Sine passiva dari possunt activa & interna. 25

Sensationes in nobis fieri a solo Deo dicunt aliqui. 180. Sed male. 105. Requirit commotionem cerebri. 167. Sed non totius. 175.

Primæ sunt doloris. 337. Non possunt esse modi corporis. 60. Earum ortus est mysterium. 177. 187

Sensus communis est dispositio animæ ad judicandum de quibusdam eodem modo ac alii judicant. 8. Datur etiam in brutis suo modo. 28

Sensus externi dicti fuerunt organice potentie animæ. 116. Hi non cognoscunt. 144. & seq. Quicquid mul-

- multi in contrarium dixerint. 115.
 & seq. Ipsorum affectiones sunt
 conditiones pro sensationibus. 153
 Sensus interni dicuntur sensus com-
 munitis, phantasia, aestimativa, &
 memoria. 121. Hi distinguuntur vel
 realiter vel per rationem inter se.
122, & sentiunt una cum anima.
 pag. 123
 Sensus nomen tribuitur per metapho-
 ram animæ. 26
 Sentire est juxta S. Augustinum ani-
 mam cognoscere passionem cor-
 poris. 179
 Sermo docentis non sit barbarus. 370.
 & sit ornatus. 376
 Silverius II. Papa doctrina celebris.
385
 Similitudo in repræsentando non re-
 quirat similitudinem in essentia. 73
 Simplex apprehensio est expressio
 obiecti facta in mente. 11
 Solæcismi fugiendi. 370
 Sol per vitra fumigata impune obser-
 vatur. 393. Idem addito vitro vi-
 ridi minor conspicitur & candidus,
 aliter ruber. 418. Ille circa suum
 axin revolvitur. 422. qui inclina-
 tus est ad eclipticam. 422. Cur ma-
 jor appareat in horizonte. 216.
 Ejus diameter major invenitur
 hyeme, quia terræ propior. 430.
 Ejus niaculæ. 420. Has certum est
non esse stellas in sole visas. 421
 Somniantium cognitiones carent per-
 spicuitate. 104
 Somniorum causa. 170. Cur de ali-
 quibus recordemur. 172
 Somnus residet præcipue in cerebro.
168. Ejus causa. 169. In eo non
 ideæ sed idearum rudimenta haberi
 possunt. 171
 Species expressæ aliter dicuntur spe-
 cies intelligibiles. 123
 Species impressæ & expressæ frustra
 excogitatæ sunt. 5. 90. 179. Quin-
 imo sunt impossibiles. 151. Harum
 doctrinam supponunt multi Mysti-
 ci Doctores. 119
 Species impressæ creditæ sunt entia
 producta ab obiectis. 119. & seq.
 & 179. Et per ipsas nos cognos-
 cere. 78. Et alias in instanti,
 alias successive propagari. 120.
 Data iisdem sunt attributa tum
 materialia tum spiritualia. 120
 Species intelligibiles dictæ sunt spe-
 cies impressæ menti. 120. 123.
 Species intentionales dictæ sunt spe-
 cies impressæ sensibus. 120
 Specula repræsentant obiecta mere
 passive. 67
 Speculum reflexionis ex crystallo
 minus bonum, quam ex metallo.
405
 Spinosa abusus est universalis logico,
 tanquam ente reali. 50
 Spiritus attributa. 340. Puros spiri-
 tus creatos existere certo cognos-
 cimus solum per revelationem.
313
 Spiritus vitales. 169
 Stoici ideæ, quæ facile in nobis ex-
 citantur, innatas vocarunt. 296
 Substantiam rerum intimam non co-
 gnoscimus. 308
 Syllogismorum usus laudabilis. 278
- T** Actui debentur plures ideæ ex
 præjudicio attributæ visui. 186
 Telescopium. 384. De inventore con-
 trovertitur. 385. Opus est machina
 si longius sit. 400. Et obiecta ex-
 hibet subsultantia, quod longius
 est. 401.
 Telescopium astronomicum. 393.
 Ope speculi plani reflectentis red-
 di potest terrestre. 399
 Telescopium Galilæanum. 390. Mo-
 dus determinandi ipsius campum.
391 Tele-

Telescopium Gregorianum. 401. Newtonianum . 403. Terreſtre . 398. Binoculum utile quando parvum . pag. 406

Ternarii potio . 360

Terra australis quare inacceſſa . 326

Terræ ſemidiameter . 326

Theologiæ myſticæ notio . 119. Ejus doctores ſequuti doctrinam ſpecierum . 119

Thermometri inventores . 469. Minus aptus illi eſt ſpiritus vini . 476.

Inepta proſus aqua . 477. Mercurius aptiſſimus . 476. Imperfectiones cujuſvis thermometri . 481

Thermometrum Amontonii . 480.

Commune . 478. Delislii . 479.

Drebbellii, quod utile eſt in mare pro barometro . 470. Et dicitur commoveri a Lunæ radiis collectis per ſpeculum uſtorum . 470

Thermometrum Fahrenheitii . 471.

Florentinum . 475. Newtoni . 490

Toricellii author barometri . 435

Transubſtantiatio in Euchariftia negatur ab incredulis contra ipſam philoſophiam . 310

Triangulum infinitum ſe habet ſicut triangulum bilineum . 307

Tuba ſtenterophonica . 354

Tullius animam immaterialem eſſe docuit 75. & 76. Et negavit ſenſus externos cognoscere . 149

V

Acui horror in natura non datur . 433

Vaporum major copia excitatur, ubi aeris quantitas imminuitur . 454

Verbum mentis idem eſt ac cognitio . 16

Veritas orate proponi debet . 379

Veneris phaſes . 417. Ejusdem tranſiſtus ſub Sole . 419

Ventus eſt aer motus . 166. Non eſt cauſa inſignium variationum barometri . 449

Vis activa corporum quid . 163

Vis attractionis & repulſionis non præſcindit per aliquos a vi cognoscendi . 128

Vis centrifuga eſt ut quadratum velocitatis, ex qua oritur . 449

Viſcerum actio ignotum quomodo fiat . 325

Viſio Dei & rerum in Deo non conceditur homini in hac vita . 96. Admitti tamen debet viſio rerum in Deo tamquam principio cognitionis . 98

Viſio figuræ ſolidæ corporum unde habeatur . 199

Viſio ſit a non monoculis per ambos oculos, non per unum . 190

Viſio obiecti non eſt viſio imaginis depictæ in oculo . 180. Et illa obiecti recti, cum imago ejus in oculo ſit inverſa, naſcitur ex conſuetudine . 185. Sicut etiam viſio obiecti unius etſi ambobus oculis viſi . 189. Hanc obiecti unius viſionem non bene explicarunt Carteſius . 189. Galenus, Gaſſendus . 191. Briggius . 192. & Faber . 191

Viſus num faciat majorem impreſſionem auditu ? 117. Soli viſui non debentur ideæ figuræ & magnitudinis corporum . 186

Vita in actu primo eſt vis agendi, & in ſecundo eſt actio animæ . 339

Vitrum candidum minus opportunum pro opticis instrumentis . 384

Vitruvius plebeix diſtinctionis accuſatur . 377

Unio animæ non conſiſtit in ulla actuali cognitione . 291

Univerſalia prout ſunt in aliquo dicuntur partes, prout eſſe poſſunt in pluribus, dicuntur totum . 361

Univerſalium cognitio quomodo fiat . 101. 233. Eorum veritas fundatur

tur in inductione veritatum singularium. 291
 Vocabula nova conveniunt rebus novis. 374
 Voces ambiguae. 350
 Volitiones non consistunt in motu corporis. 142
 Voltaire falso Platonem & Socratem Materialitas facit. 74. Temere Newtonum dicit dubitasse de capacitate cognoscendi in materia. 126. Male credit ad Religionem non pertinere dogma immortalitatis animae. 322. Sacrilege interpretatur Ecclesiastem. 50. Defendit opinionem Lockii de materia, quæ cognoscat. 126. Admittit ideas innatas, & simul laudat Lockium tamquam harum expulso-rem. 270
 Wolfius male definit animam. 316
 Et male explicat sensationem. 181.
 Monadum systema propugnat. 130.
 134., Quod profitetur esse idem ac systema peripateticum. 137

Voltaire falso Platonem & Socratem Materialitas facit. 74. Temere Newtonum dicit dubitasse de capacitate cognoscendi in materia. 126. Male credit ad Religionem non pertinere dogma immortalitatis animae. 322. Sacrilege interpretatur Ecclesiastem. 50. Defendit opinionem Lockii de materia, quæ cognoscat. 126. Admittit ideas innatas, & simul laudat Lockium tamquam harum expulso-rem. 270
 Wolfius male definit animam. 316
 Et male explicat sensationem. 181.
 Monadum systema propugnat. 130.
 134., Quod profitetur esse idem ac systema peripateticum. 137

F I N I S.



ERRATA

CORRIGE

Pag. lin.

50. 16. 1736.
 53. 8. prædicta
 131. 29. qun
 170. 25. toto
 186. 13. Barclaius
 270. 14. quem
 375. 3. illam
 424. 14. 1710.
 468. 20. & quod

1746.
 prædicta
 qua
 toro
 Barclaium
 quæ
 illum
 1610.
 illud Resumptum, & quod

13-1-13



